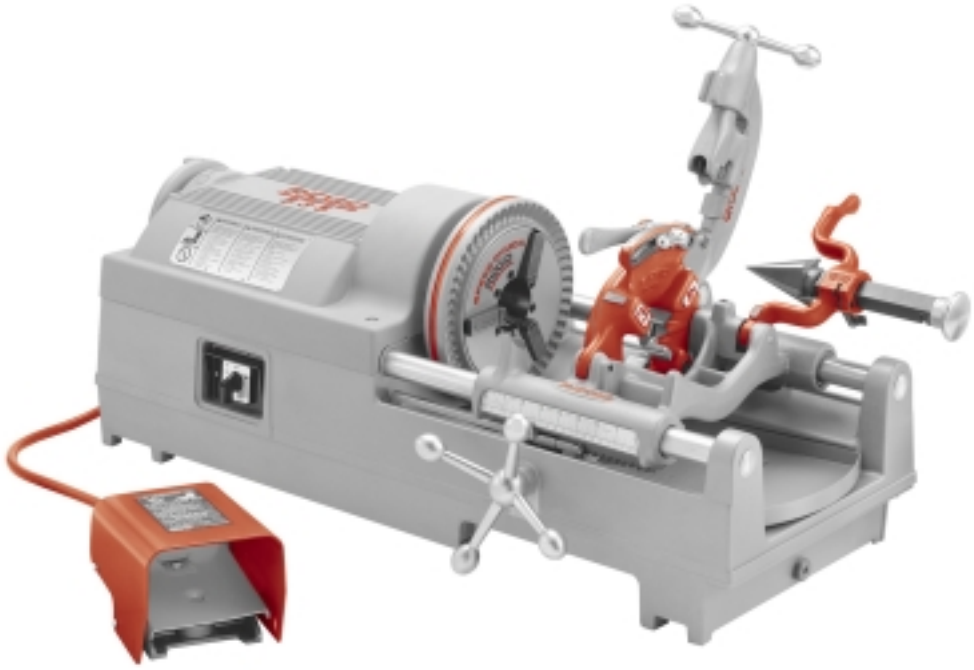
535

Pipe and Bolt Threading Machine

OPERATOR'S MANUAL

- Pour français voire page 17
- Para ver el castellano vea la página 35



IMPORTANT

For your own safety, before assembling and operating this unit, read this Operator's Manual carefully and completely. Learn the operation, applications and potential hazards peculiar to this unit.

RIDGID®

Table of Contents

General Safety Information
- Work Area Safety....2
- Electrical Safety....2
- Personal Safety....2
- Tool Use and Care....3
- Service....3

Specific Safety Information
- Foot Switch Safety....3
- Machine Safety....4

Description, Specifications and Accessories
- Description....4
- Specifications....4
- Accessories....5

Setup Instructions
- Assembling Leg Stands....6
- Mounting Machine on Bench....6

Operation Using Machine Mounted Tools
- Checking Oil System....6
- Installing Pipe....6
- Cutting Pipe with No. 820 Cutter....6
- Reaming Pipe with No. 341 Reamer....7
- Threading Pipe or Rod with Quick-Opening or Self-Opening Die Head....7
- Installing Dies in Quick-Opening Die Head (Right Hand & Left Hand)....7
- Installing Dies in Self-Opening Die Head (Right Hand Only)....8

Operation Using Geared Threaders
- Installing No. 141 Geared Threader (Closed-Coupled Method)....8
- Threading Pipe Using No. 141 Geared Threader (Close Coupled Method)....10
- Setting Up Nos. 141 &161 Geared Threaders Using No. 840A Universal Drive Shaft....11
- Threading Pipe Using Nos. 141 & 161 Geared Threaders with No. 840A Universal Drive Shaft....11

Adjusting Nos. 141 & 161 Geared Threaders
- Cam Plate (Pipe Size) Adjustment Procedure....12
- Thread Size Adjustment Procedure....12
- Changing Posts for Straight or Tapered Threads....12
- Changing Die Set....12

No. 819 Nipple Chuck
- Short or Close Nipple Threading Procedure....13
- Checking Thread Length....13

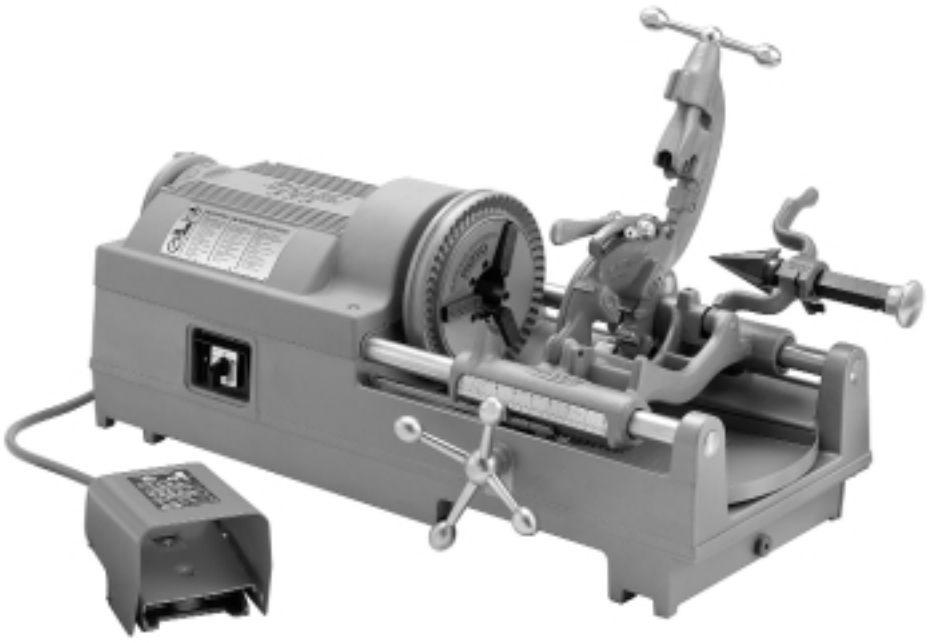
Maintenance Instructions
- Lubrication....14
- Oil System Maintenance....14
- Jaw Insert Replacement....14
- Motor Brush Replacement....14

Wiring Diagrams....15

Lifetime Warranty....Back Cover

RIDGID®

535
Pipe and Bolt Threading Machine



IMPORTANT

For your own safety, before assembling and operating this unit, read this Operator's Manual carefully and completely. Learn the operation, applications and potential hazards peculiar to this unit.

535 Pipe and Bolt Threading Machine	
Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.	
Serial No.	

General Safety Information

WARNING

Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious personal injury.

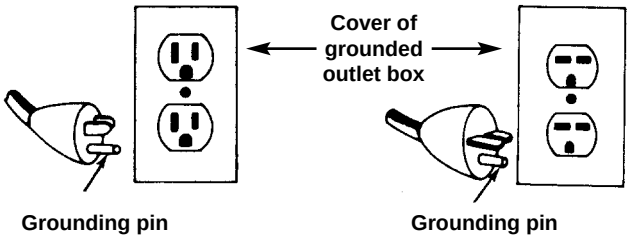
SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
4. **Do not let visitors contact the tool or extension cord.** Such preventative measures reduce the risk of injury.

Electrical Safety

1. **Grounded tools must be plugged into an outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.** If the tools should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.



2. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is grounded.
3. **Don't expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electrical shock.
4. **Do not abuse cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electrical shock.
5. **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electrical shock.
6. **Connect the tool to an AC power supply that matches the name plate specification.** Incorrect voltage supply can cause electrical shock or burns.
7. **Use only three-wire extension cords which have three-prong grounding plugs and three-pole receptacles which accept the machines plug.** Use of other extension cords will not ground the tool and increase the risk of electrical shock.
8. **Use proper extension cords.** *(See chart.)* Insufficient conductor size will cause excessive voltage drop, loss of power and overheating.

Minimum Wire Gauge for Cord Set			
Nameplate Amps	**Total Length (in feet)**		
	0 – 25	**26 – 50**	**51 – 100**
0 – 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 – 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 – 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 – 16	14 AWG	12 AWG	NOT RECOMMENDED

Personal Safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
3. **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove adjusting keys or switches before turning the tool ON.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
6. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

1. **Use clamp or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
2. **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
3. **Do not use tool if switch does not turn it ON or OFF.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
4. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
5. **Store idle tools out of the reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
6. **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
8. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
9. **Inspect tool and extension cords periodically and replace if damaged.** Damaged cords increase the risk of electrical shock.
10. **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the tool.
11. **Store tools in dry place.** Such measures reduce the risk of electrical shock.

Service

1. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified repair personnel could result in injury.
2. **When servicing a tool, use only identical replacement parts.** Follow instructions in the Maintenance Section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electrical shock or injury.
3. **Follow instructions for lubricating and changing accessories.** Accidents are caused by poorly maintained tools.

Specific Safety Information

The Operator's Manual contains specific safety information and instructions for your protection against serious injuries including:

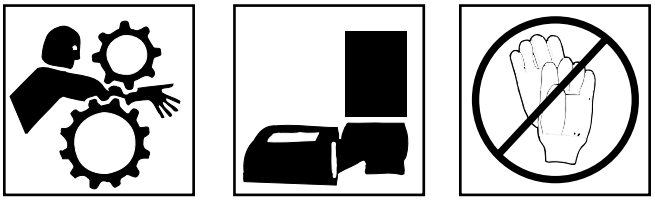
- Loss of fingers, hands, arms or other body parts if clothing or gloves get caught in moving parts;
- Electrical shock or burns from contact with wires, motor or other power drive parts;
- Impact injuries, including broken bones if machine tips over or workpiece falls;
- Eye injuries, including being blinded by the workpiece or workpiece chips.

Read and follow safety labels on machine!
Know the location and functions
of all controls before using this tool.

Foot Switch Safety

The foot switch is for your safety. It lets you SHUT OFF the motor by removing your foot. If clothing should become caught in the machine, it will continue to wind up, pulling you into the machine. Because the machine has high torque, the clothing itself can bind around your arm or other body parts with enough force to crush or break bones.

⚠ WARNING



Clothing/gloves can be caught in moving parts. Fingers, hands, arms or other body parts can be crushed or broken.

- Use foot switch.
- Do not wear gloves.
- Keep sleeves and jacket buttoned.
- Do not reach across machine because clothing can be drawn into moving parts.
- Operate machine from switch side only.
- Do not block or disconnect foot switch.
- Keep foot switch in working order.
- Make sure you can quickly remove your foot from the foot switch.
- Keep hands away from rotating pipe and fittings. Stop machine when screwing fittings on pipe or wiping thread.
- Do not use this machine to make or break fittings.

READ ABOVE WARNING CAREFULLY!

Threading Machine Safety

1. **Machine is made to thread and cut pipe or bolt.** Follow instructions in Operator's Manual on machine uses. Other uses may increase the risk of injury.
2. **Secure machine to bench or stand.** Will keep the machine from tipping over.
3. **Keep covers in place. Do not operate the machine with covers removed.** Exposure to moving parts may result in entanglement and serious injury.
4. **Support long heavy pipe with pipe supports.** Will prevent tipping of the machine.
5. **Do not wear gloves or loose clothing. Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across the machine or pipe.** Clothing can be caught by the pipe resulting in entanglement and serious injury.
6. **Do not use machine if foot switch is broken.** Foot switch is a safety device to prevent serious injury.
7. **Tighten chuck handwheel and engage rear centering device on the pipe before turning on the machine.** Prevents oscillation of the pipe.
8. **Lock foot switch when not in use *(Figure 1)*.** Avoids accidental starting.

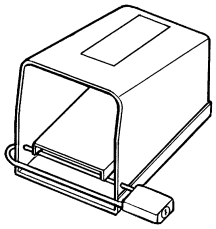


Figure 1 – Locked Foot Switch

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Description, Specifications and Accessories

Description

The RIDGID No. 535 Pipe and Bolt Threading Machine is an electric motor-driven machine which centers and chucks the pipe, conduit and rod (bolt stock), and rotates it while threading, cutting, and reaming operations are performed. Left-hand or right-hand rotation can be selected with **FOR/OFF/REV** switch. Threading dies are mounted in self-opening or quick-opening die heads. An automatic oiling system is provided to flood the work with thread cutting oil during threading operations.

Specifications

Threading Capacity	Pipe 1/8″ through 2″ Bolt 1/4″ through 2″
Cutter	No. 820 - Roll-type cutoff, self-centering, full floating, pipe 1/8″ through 2″, bolt 1/4″ through 1″ or No. 821 - Blade-type cutoff, self-centering, full floating, pipe 1/2″ through 2″, dovetail-type cutoff and chamfering tool.
Reamer	No. 341 - Positive-locking, 5-flute cone, right hand, 1/8″ through 2″

Chuck .....RIDGID Speed Chuck

Rear Centering Device....Scroll operated, rotates with chuck

Pump .....Gerotor-type, self-priming

Switch **FOR/OFF/REV**....Heavy-duty, rotary type, bump-proof mounted

Foot Switch.....**ON/OFF** motor control

Motor .....Universal type, 1/2 HP, 115v, Single phase AC (50-60 Hz only)
230v available on request

1 Gallon NuClear Oil

NOTE! Use of RIDGID Thread Cutting Oil is essential for producing high quality threads and maximizing die life. For information concerning its use and handling, refer to the labels on the oil containers. Disposal of the oil should be in accordance with government regulations.

Weight with Standard Equipment .....275 lbs.
(Less Die Heads & Dies)

Accessories

Die Head Racks:

4U .....holds 4 heads

6U .....holds 6 heads

Pipe Supports:

VJ-99 .....28 1/4″ – 52 1/2″

RJ-99 .....30 1/2″ – 54 3/4″

Stands:

No. 100 .....4 legs w/tray

No. 150 .....2 wheels w/tray

No. 200 .....2 wheels w/enclosed cabinet

No. 819 Nipple Chuck (Right Hand only):

Pipe Adapters .....1/8″ through 1 1/2″

Stud Adapters .....1/4″ through 2″ UNC
1/4″ through 1 1/2″ UNF

NOTE! No. 819 Nipple Chuck is used for threading close nipples

Threading pipe w/geared threader close-coupled method

No. 768 Drive Link Assembly & No. 844 Drive Bar…adapt No. 141 geared threader

No. 141 Geared Threader…for threading 2 1/2″ – 4″ pipe

No. 46 Pipe Support Stand…adjustable 23″ to 33″

Threading pipe w/geared threader using drive shaft

No. 840A Universal Drive Shaft…41″ closed, 50” extended

No. 450 Tristand Chain Vise

No. 318 Oiler…required to keep dies flooded with oil

No. 92 Adjustable Pipe Support…adjustable 32″ to 41″

Nos. 4PJ & 141 Geared Threaders…threading 2 1/2″ to 4″ pipe

No. 161 Geared Threader…threading 4″ to 6″ pipe

Die Heads and Dies

Die Head Model No.	Capacity		Sets of Dies		Capacity		Special Notes
	Pipe	Bolt	Pipe	Bolt	R.H	L.H.	
815A	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	4	1/4″- 2″	X		Self-opening die head
811A	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	4	1/4″ - 2″	X		Quick-opening die head
842	1/4″ - 2″		3			X	Quick-opening die head
555	1/8″ - 3/4″		3		X		Quick-opening die head
Mono R.H.	1/8″ - 2″		9		X		Quick-opening die head
531		1/4″ - 1″		10 UNC 10 UNF	X	X	Alloy or high speed dies, UNC or UNF Quick-opening die head
532		1 1/8″ - 2″		6 UNC 4 UNF	X	X	Alloy or high speed dies, UNC or UNF Quick-opening die head

American National Series (High Speed) dies (8 T.P.I. 1 1/8″ - 2 1/2″)
(12 T.P.I. 1/2″ - 2 1/2″), and (16 T.P.I. 13/16″ - 2 1/2″)

General purpose Acme and Metric dies for 531 and 532 bolt die heads available on request.

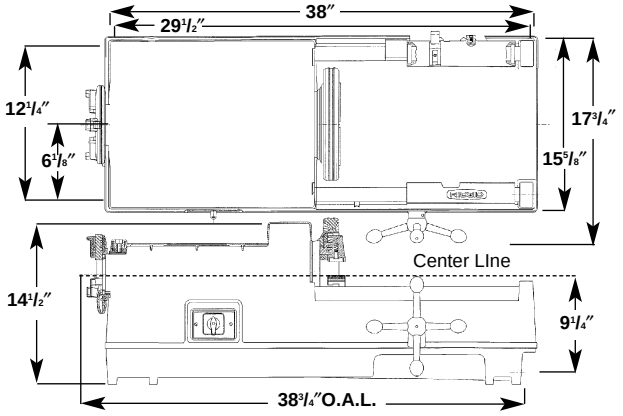


Figure 2 – No. 535 Machine Dimensions

Setup Instructions

The RIDGID No. 535 Pipe and Bolt Threading Machine is designed to be bench or stand mounted. Four stands are available including a Leg Stand with Tray, Wheel Stand with Tray, and Wheel Stand with Enclosed Cabinet.

Assembling Leg Stands

Refer to 535 Parts List and stand assembly instruction sheet.

Mounting Machine on Bench

To mount the unit on a bench, use four 3/8″ bolts in holes provided at each corner of machine base. Base dimensions are shown in *Figure 2*.

Operation Using Machine Mounted Tools

WARNING

Operator should be thoroughly familiar with preceding Safety Precautions before attempting to operate this equipment.

Checking Oil System

(Figure 3)

1. Set up machine on stand or bench.
2. Slide **chip pan** out of **base**.
3. Fill **reservoir** in base with approximately 5 quarts of RIDGID Thread Cutting Oil.
4. Plug **power cord** into outlet. Voltage of outlet must be the same as voltage indicated on tag and name plate.
5. Turn switch to **FOR** (forward) position.
6. Step on **foot switch**

Installing Pipe

1. Measure and mark length of pipe to be worked.
2. If pipe is long enough to be retained by **centering device**, insert pipe through front or rear of machine. If pipe is short, insert into front of machine.

NOTE! For long lengths, support the end of the pipe with a RIDGID Adjustable Pipe Support.

3. Make certain that pipe is centered in **centering device**, if used, and tighten centering device.
4. Tighten **chuck jaws** with a repetitive counter-clockwise snap spin of **handwheel**. This hammering action tightens jaws on pipe. A clockwise rotation snap spin releases jaws.

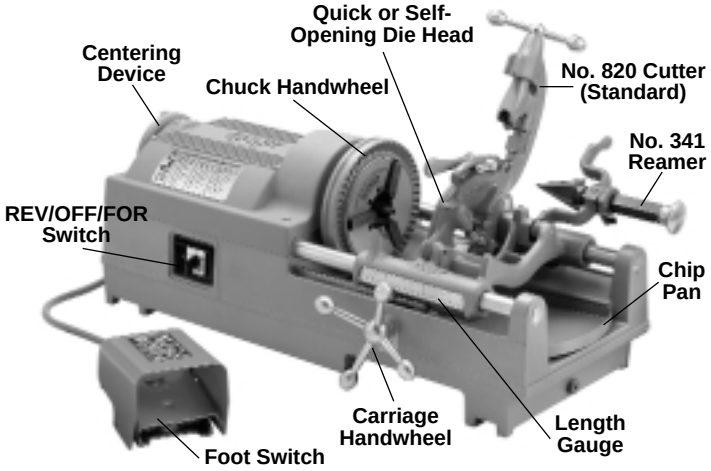


Figure 3 – No. 535 Pipe and Bolt Threading Machine

Cutting Pipe with No. 820 Cutter

(Figure 3)

1. Swing reamer and die head to **UP** position.
2. Move pipe cutter **DOWN** onto pipe and move carriage with handwheel to line up cutter wheel with mark on pipe.

NOTE! If using length gauge on machine carriage, place cutter wheel against end of stock and set point to "0". Raise cutter to clear stock and turn carriage handwheel until pointer is at length desired.

3. Tighten **cutter feed screw handle** on pipe.
4. Turn **REV/OFF/FOR** to **FOR** (forward) position and step on **foot switch**.
5. Continuously turn cutter feed screw handle with both hands until pipe is cut off.

NOTE! For cutting larger sizes of rod, flow of oil can be directed to the Cutter by using old style oil spout/pivot plug.

6. Release **foot switch** and turn **REV/OFF/FOR switch** to **OFF** position.
7. Return pipe cutter to **UP** position.

Reaming Pipe with No. 341 Reamer

(Figure 3)

1. Move reamer arm into **DOWN** position.
2. Extend reamer by pressing latch and sliding knob toward pipe until latch engages bar.
3. Turn **REV/OFF/FOR switch** to **FOR** position and step on **foot switch**.
4. Position reamer into pipe and complete reaming by exerting pressure on handwheel.
5. Release **foot switch** and turn **REV/OFF/FOR switch** to **OFF** position.
6. Retract reamer bar and return reamer to **UP** position.

Threading Pipe or Rod with Quick-Opening or Self-Opening Die Head

1. Install die set. Refer to die installation procedure.
2. Swing **cutter** and **reamer** to **UP** position.
3. Swing die head to **DOWN** position with **throwout lever** set to **CLOSE** position.
4. Turn **REV/OFF/FOR switch** to **FOR** position and step on **foot switch**.
5. Turn **carriage handwheel** to bring dies against end of pipe. Slight pressure on handwheel will start dies.
6. Quick-Opening Die Head *(Figure 4)* – When thread is completed, rotate **throwout lever** to **OPEN** position, retracting dies.

   Self-Opening Die Head *(Figure 5)* – When **die head trigger** contacts end of pipe, **throwout lever** is automatically opened.
7. Release **foot switch** and turn **REV/OFF/FOR switch** to **OFF** position.
8. Turn carriage handwheel to back die head off pipe.
9. Swing die head back to **UP** position.

Installing Dies in Quick-Opening Die Head (Right Hand & Left Hand)

The No. 811A Quick-Opening Die Head *(Figure 4)* for right-hand threads requires four sets of dies to thread pipe ranging from 1/8″ through 2″. One set of dies is required for each of the following pipe size ranges: (1/8″ - 3/8″), (1/4″ - 3/8″), (1/2″ - 3/4″), and (1″ - 2″). The 1/8″ pipe dies are not available for left-hand die head. Bolt threading requires a separate set of dies for each bolt size. No bolt dies are available for left-hand universal die heads.

1. Lay die head on bench with numbers up.
2. Flip **throwout lever** to **OPEN** position.
3. Loosen clamp lever approximately three turns.
4. Lift tongue of **clamp lever washer** up out of slot under size bar. Slide **throwout lever** all the way to end of slot in the **OVER** direction indicated on size bar (in direction of **CHANGE DIES** arrow on rear of cam plate).
5. Remove worn dies from die head.
6. Insert new dies to mark on side of dies. Die numbers 1 through 4 must agree with those on die head.
7. Slide **throwout lever** back so that tongue of clamp lever washer will drop in slot under size bar.
8. Adjust die head size bar until index line on lock screw or link is aligned with proper size mark on size bar. For bolt threads, align index line with **BOLT** line on size bar.
9. Tighten clamp lever.
10. If oversize or undersize threads are required, set the index line in direction of **OVER** or **UNDER** size mark on size bar.

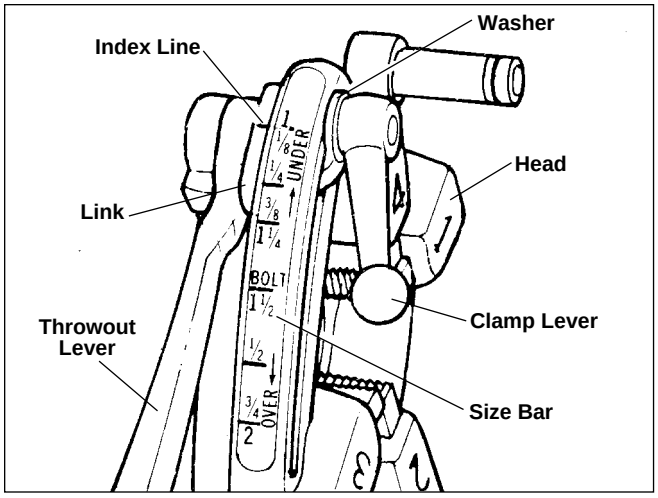


Figure 4 – Quick-Opening Die Head

Installing Dies in Self-Opening Die Head (Right Hand only)

The No. 815A Self-Opening Die Head *(Figure 5)* for right-hand threads requires four sets of dies to thread pipe ranging from 1/8″ - 2″. One set of dies is required

for each of the following pipe size ranges: (1/8″), (1/4″ - 3/8″), (1/2″ - 3/4″), and (1″ - 2″). Bolt threading requires a separate set of dies for each bolt size.

1. Place self-opening die head on bench in vertical position.
2. Make sure trigger assembly is released.
3. Loosen clamp lever approximately six turns.
4. Pull lock screw out of slot under size bar so that roll pin in lock screw will by-pass slot. Position size bar so that index line on lock screw is all the way to the end of **REMOVE DIES** position.
5. Lay head down with numbers up.
6. Remove worn dies from die head.
7. Insert dies to mark on sides of dies. Die numbers 1 through 4 must agree with those on die head.
8. Rotate cam plate lever back to lock dies in head.
9. With head in vertical position, rotate cam plate until roll pin on lock screw can be positioned in slot under size bar. In this position dies will lock in die head. Make sure roll pin points toward end of size bar marked **REMOVE DIES**.
10. Adjust die head size bar until index line on lock screw of link is aligned with proper size marks on size bar. For bolt threads, align index line with **BOLT** line on size bar.
11. Tighten clamp lever.
12. If oversize or undersize threads are required, set the index line in direction of **OVER** or **UNDER** size mark on size bar.

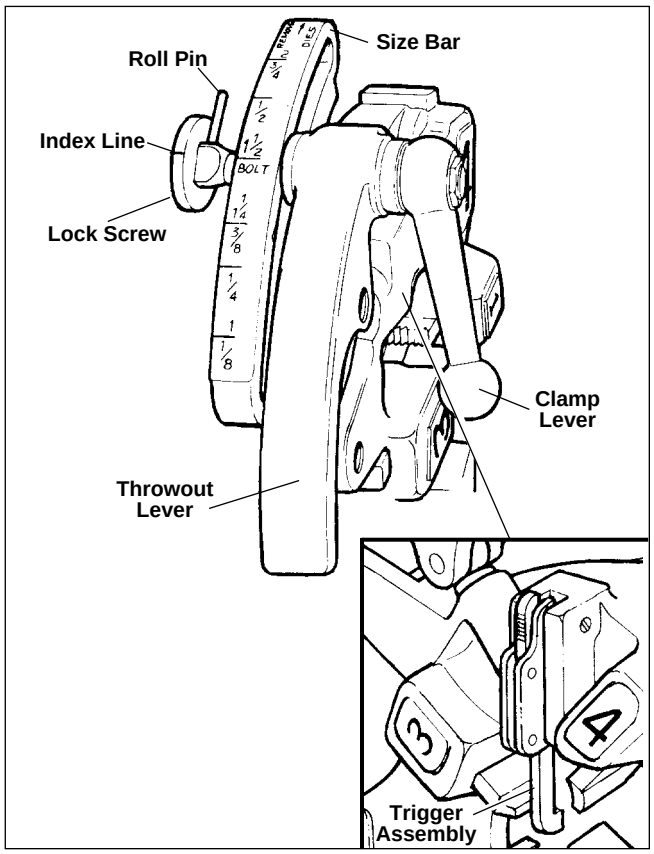


Figure 5 – Self-Opening Die Head

Operation Using Geared Threaders

WARNING

Operator should be thoroughly familiar with preceding Safety Precautions before attempting to operate this equipment.

Installing No. 141 Geared Threader (Close-Coupled Method)

Threading pipe with a No. 141 Geared Threader (closed coupled method) requires a No. 768 Drive Link Assembly, No. 844 Drive Bar, and RIDGID Pipe Support Stand.

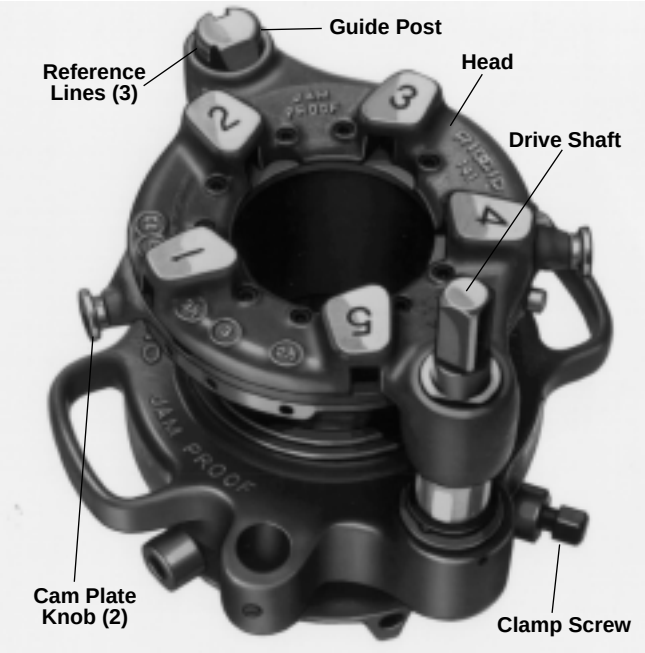


Figure 6 – No. 141 Geared Threader with Drive Shaft Up (No. 161 Threader Similar).

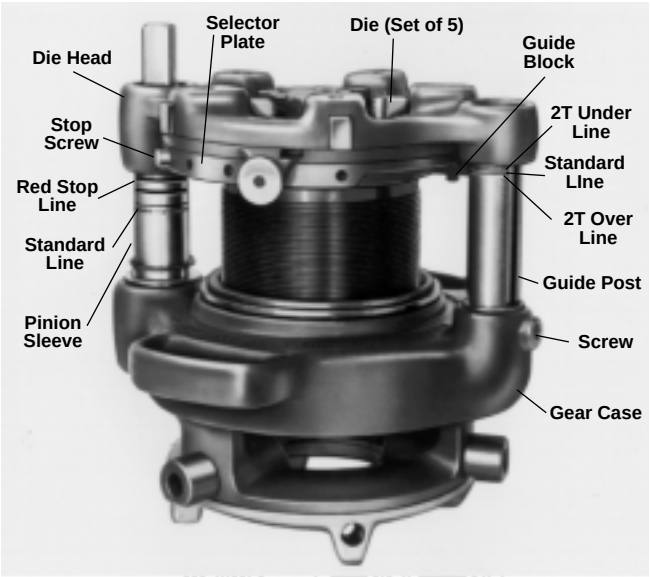


Figure 7 – No. 141 Geared Threader showing Pinion Sleeve and Guide Post Reference Lines

WARNING

Do not plug power cord in until geared threader is installed and ready to thread.

1. Remove die head from machine.
2. Raise cutter and reamer out of way and move carriage to front.
3. Open front chuck jaws and workholder jaws.
4. Old-style 535: Install replacement oil spout *(Figure 8),* which includes pipe nipple E-811, 90 degree elbow E-812, with coolant nozzle E-810 and 44340 Pivot Plug and "O" rings.

   New-style 535: multi-position oil spout is attached to E-814-x drive link *(Figures 10A, B).*

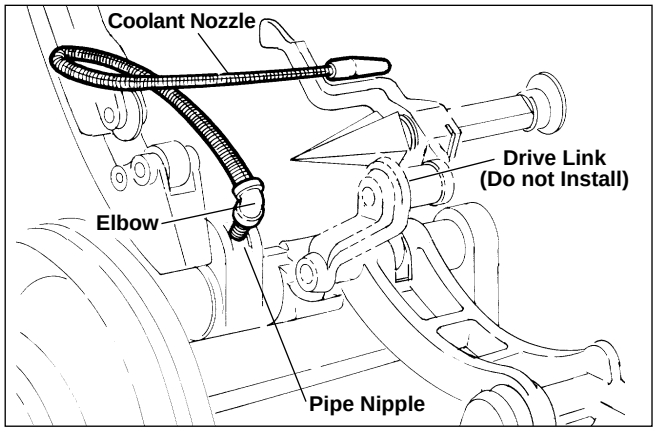


Figure 8 – Oil Spout used with Geared Threader Close Coupled Method (Old Style 535)

NOTE! No. 768 drive link assembly includes: drive link E-814-X, coolant nozzle E-810, pipe nipple E-811, 90 degree elbow E-812, pipe w/coupling E-1178-X, set screw E-2978. 44340 pivot plug, 44470 "O" rings.

7. Install No. 844 Drive Bar *(Figure 9)* onto 141 Geared Threader Drive Shaft and tighten two set screws, using $^{5}/_{16}$″ socket head wrench.

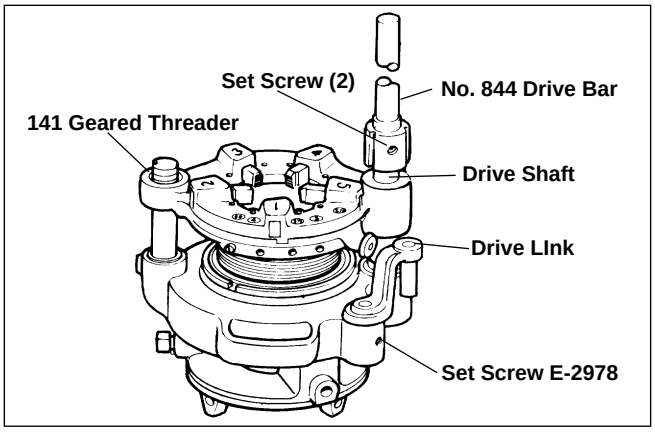


Figure 9 – No. 844 Drive Bar and Drive Link Installed

8. Insert Drive Link E-814-X into loop hole on 141 geared threader. Using a $^{1}/_{4}$″ socket head wrench, tighten Set Screw E-2978 only enough to retain drive link E-814-X, allowing it to swing freely.
9. Raise 141 Geared Threader and set on carriage. Resting 141 Geared Threader on carriage, move carriage rearward and engage No. 844 Drive Bar in 535 front chuck and rear centering device.

10. Align grooves on No. 844 Drive Bar *(Figure 9)* with front chuck jaws and grip securely, using chuck handwheel and workholder centering head.

WARNING

Be sure that No. 844 Drive Bar is properly engaged and secured.

11. Supporting 141 Geared Threader, move Carriage and fully engage Drive Link Assembly E-814-X in die head mounting hole on carriage. Tighten set screw E-2978.
12. If using No. 46 Pipe Support raise No. 46 Pipe Support Stand Posts *(Figure 11)* by modifying, using pipe w/coupling E-1178-X. Release adjusting collar and position upper post rollers in line with 141 Geared Threader. Lock adjusting collar.

WARNING

If pipe extends beyond machine bed, it should have a pipe support. Be sure that adjusting collar on pipe support stand is locked securely.

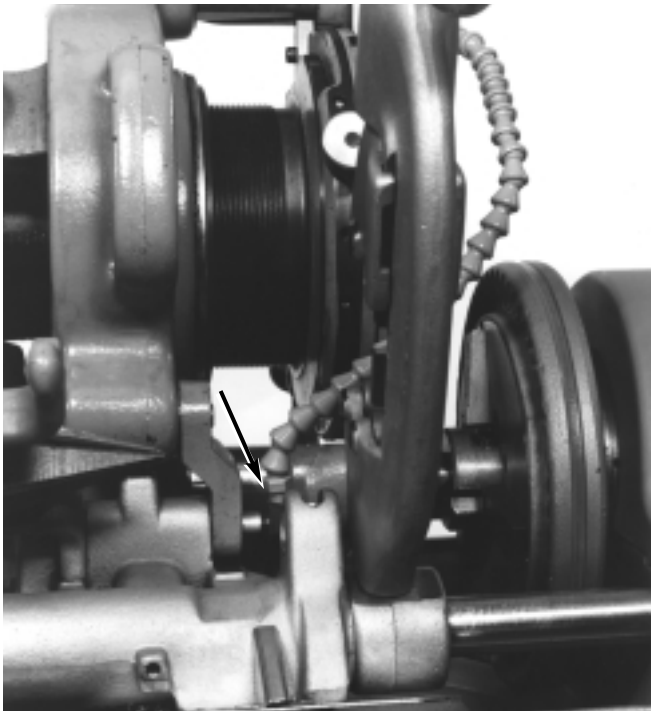


Figure 10A – 141 Geared Threader Close-Coupled to New-Style 535 Using 768 Drive Link. Note Oil Spout Attached to E-814-X Link.

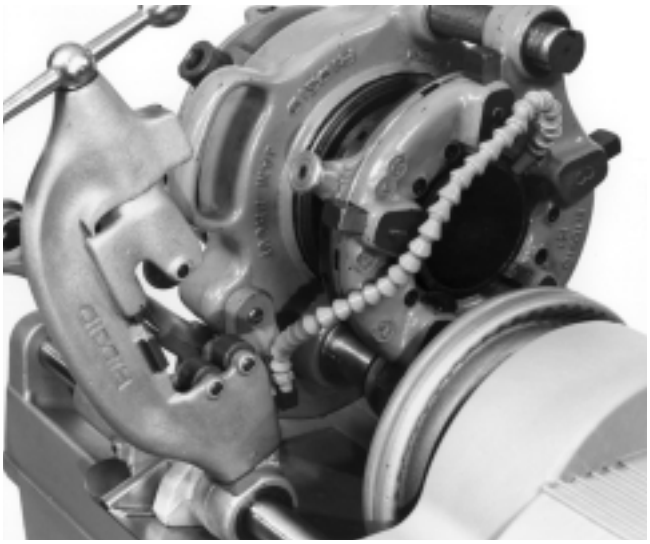


Figure 10B – 141 Geared Threader Closed-Coupled to New-Style 535 Showing Position of Oil Spout on Work Piece.

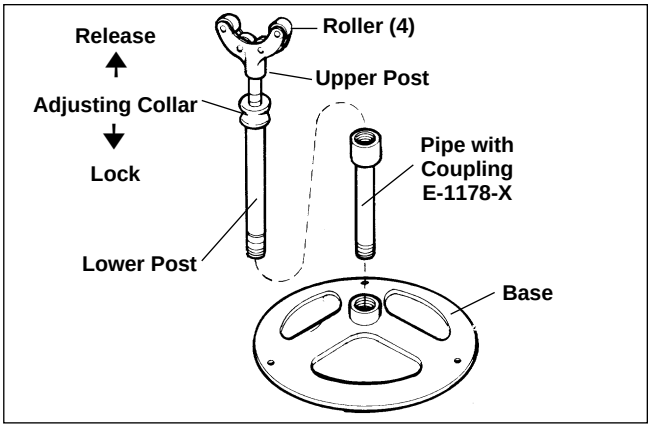


Figure 11 – No. 46 Pipe Support with Coupling

CAUTION

If, by accident a RIDGID geared threader is backed off too far and threaded barrel becomes disengaged from workholder, the threader must be put on a bench and the threads re-engaged carefully by hand. Do not attempt this by power.

Threading Pipe Using No. 141 Geared Threader (Close Coupled Method)

1. Install geared threader and pipe.
2. Plug in power cord.
3. Turn power drive **REV/OFF/FOR switch** to **FOR** position. *(Figure 3)*
4. Step on **foot switch**.
5. Flood dies through oil spout *(Figures 8 and 10)*, with RIDGID Thread Cutting Oil during threading operation to assure long die life.

6. Release **foot switch** when red stop line appears on **pinion sleeve**. *(Figure 7)*

NOTE! RIDGID geared threaders are jam proof designed so that pinion shaft will automatically disengage if threader is accidentally run on pipe past a full thread length.

7. Turn **REV/OFF/FOR switch** *(Figure 3)* to **REV** (reverse) position.
8. Step on **foot switch** and reverse threader one or two revolutions. Turn **REV/OFF/FOR switch** to **OFF** position.
9. Pull cam plate knobs *(Figure 6)* and rotate cam plate as far as it will go towards CD mark on head to disengage dies.
10. Loosen jaw clamp screw *(Figure 6)*, turn workholder to **OPEN** position and remove pipe.

NOTE! Before threading next piece of pipe, run threader head beyond STANDARD line on pinion sleeve and then back to standard line. This movement takes up slack in gearing for immediate response when cutting next thread.

Setting Up Nos. 141 & 161 Geared Threaders Using No. 840A Universal Drive Shaft

WARNING

1. Do NOT plug in power cord until gear threader is installed and ready to thread.
2. Chain vise must be securely anchored with jack screw assembly and post to ceiling or bolted to floor. Bench vises must be secured to a bench.
3. When threading pipe up to 5″ nominal the 450 Tristand Vise can be used. However, when threading 6″ nominal pipe a BC-610 or BC-810 Top Screw Bench Vise must be used.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN THE VISE TIPPING CAUSING SERIOUS INJURY.

Refer to Figure 12.

1. Adjust threader being used. Refer to page 9 for Nos. 141 and 161 Threaders.
2. Slide long hexagon end of the 840A universal drive shaft into rear centering device head and through to front chuck of No. 535 machine.
3. Make certain that universal drive shaft is centered in centering device head and front chuck jaws; tighten securely.
4. Locate chain vise in line, on same level, and approximately length of universal drive shaft away from centering head device.
5. Tightly secure pipe in No. 450 Tristand Chain Vise.
6. Support long piece of pipe with No. 92 Pipe Support.
7. Position workholder so that a jaw is on top center and slide threader onto pipe. Carefully center end of pipe in throat of dies.
8. Tighten workholder clamp screw *(Figure 6)* securely.
9. Slip square socket of No. 840A Universal Drive Shaft over square end of threader drive shaft and tighten 2 set screws.

NOTE! When properly positioned, sliding shank of universal shaft should be approximately centered to allow movement in either direction.

10. Position No. 318 Oiler directly under threader.

Threading Pipe Using Nos. 141 & 161 Geared Threaders with No. 840A Universal Drive Shaft

1. Install geared threader and pipe.
2. Plug in power cord.
3. With **REV/OFF/FOR switch** in **REV** position, step on **foot switch**.
4. Flood dies with RIDGID Thread Cutting Oil using RIDGID 318 Oiler during threading operation to assure long die life. 141 and 161 – Release **foot switch** when **red stop line** appears on **pinion sleeve**. *(Figure 7)*

NOTE! RIDGID geared threaders are jam proof designed so that pinion shaft will automatically disengage if threader is accidentally run on pipe past a full thread length.

5. Turn **REV/OFF/FOR switch** to **FOR** (forward) position to back geared threader off pipe.

NOTE! Do not loosen workholder until dies have been disengaged from pipe.

141 and 161 – Step on **foot switch** and reverse threader one or two revolutions. Pull knobs *(Figure 6)* and rotate cam plate as far as it will go towards CD mark on head to disengage dies.

6. Turn **REV/OFF/FOR switch** to **OFF** position.
7. Loosen 2 set screws *(Figure 12)* and remove universal drive shaft from threader.

NOTE! Do not loosen workholder until dies have been disengaged from pipe.

141 and 161 – Loosen jaw clamp screw *(Figure 6)* and turn workholder to **OPEN** position. Remove threader.

8. Loosen chain vise and remove pipe.

9. Open centering device head to release No. 840A Universal Drive Shaft.

WARNING

If by accident, a RIDGID geared threader is backed off too far and threaded barrel becomes disengaged from workholder, the threader must be put on a bench and the threads reengaged carefully by hand. Do not attempt this by power.

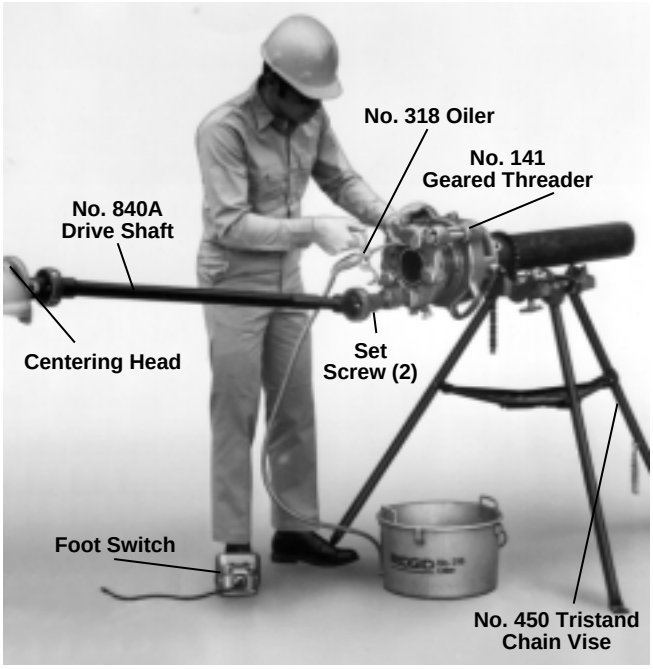


Figure 12 – Threading Pipe using No. 840A Universal Drive Shaft

Adjusting Nos. 141 and 161 Geared Threaders

Cam Plate (Pipe Size) Adjustment Procedure

1. Place threader on floor or workbench with drive shaft up.
2. Pull cam plate knobs *(Figure 6)* and rotate cam plate to desired pipe size markings on top of die head. Release knobs when locating pins drop into holes in selector plate.

Thread Size Adjustment Procedure

Grasp workholder and turn square end of drive Shaft or turn gear case by hand to respective reference lines on guide post. *(Figure 7)*

Standard Size Thread – Either one of following 2 reference lines may be used:

Reference Line 1: Set bottom surface of die head at red standard line on pinion sleeve.

Reference Line 2: Set upper surface of die head which houses guide post even with center line at top end of guide post.

Oversize Thread – For oversize (shallow thread) set head at bottom line on guide post. This line is marked (2T OVER).

Undersize Thread – For undersize (deep thread) set head at top line on guide post. This line is marked (2T UNDER).

Changing Posts for Straight or Tapered Threads

(Figure 7)

1. Adjust threader to cut standard size threads.
2. Remove screw from gear case at base of guide post.
3. Pull guide post up until guide block attached to selector plate is disengaged from angle slot in guide post.
4. **Turn guide post until straight slot faces inward for straight thread, or curved slot inward for tapered thread.**

NOTE! Unit is now set to cut straight threads (NPSM or BSPP) or tapered threads (NPT or BSPT).

5. Engage guide block in slot and push guide post down into position.
6. Replace guide post screw.

NOTE! If it becomes necessary to remove or replace the guide block, the stamped number E-1997 on guide block must be AGAINST selector plate. If stamped number is visible you will cut an UNDERSIZE thread.

Changing Die Set

1. Remove stop screw *(Figure 7)* from selector plate.
2. Pull Knobs *(Figure 7)* and rotate cam plate to CD mark on top of die head.
3. Remove worn die set *(Figure 7)* and insert new die set.

NOTE! Be sure to replace complete die set and that die numbers correspond with slot numbers.

4. Replace stop screw.

No. 819 Nipple Chuck

The RIDGID No. 819 Nipple Chuck is a quick and easy tool for holding short and close nipples or studs for threading.

Capacity: 1/8″ to 2″ standard pipe (NPT)
1/4″ to 2″ bolts or studs UNC or UNF

Pipe Adapters	Stud Adapters
1/8″, 1/4″, 3/8″, 1/2″, 3/4″, 1″, 1 1/4″, 1 1/2″	1/4″ to 2″ UNC 1/4″ to 1 1/2″ UNF

Short or Close Nipple Threading Procedure

WARNING

DO NOT start machine when chuck wrench is engaged with adapter or release collar.

1. Grip pipe in machine chuck. Thread and ream one end and cut nipple to desired length.
2. Place nipple chuck body *(Figure 13)* in power drive chuck, gripping jaw grooves.
3. Position insert *(Figure 13)* small end toward adapter with 1/8″ to 3/4″ pipe; large end with 1″ pipe; no insert 1 1/4″ pipe and up.
4. Select proper size nipple chuck adapter and screw into nipple chuck *(Figure 13)* by hand. Tighten with wrench.
5. Screw nipple *(Figure 14)* threaded on one end into adapter by hand. Ream and thread other end.
6. Insert pin on end of wrench *(Figure 14)* into one of holes in nipple chuck release collar and turn. Remove threaded nipple by hand.

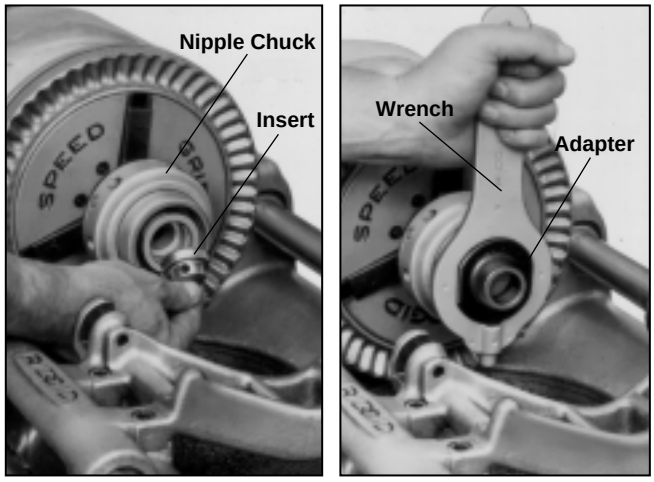


Figure 13 – Installing Nipple Chuck Body and Adapter

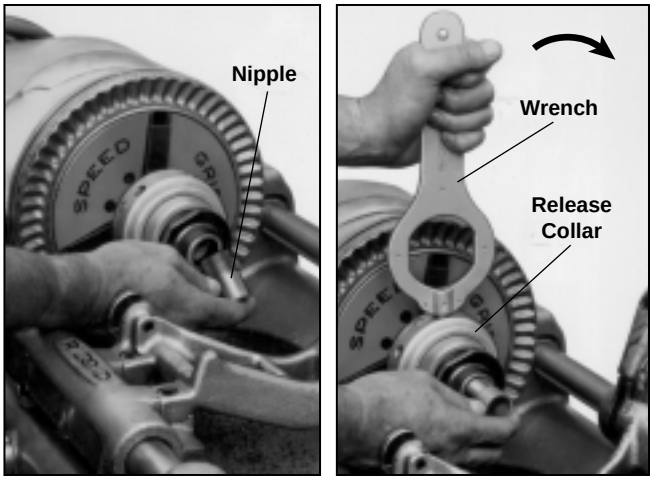


Figure 14 – Installing Unfinished Nipple and Releasing Finished Nipple with Wrench

Checking Thread Length

(Figure 15)

1. Thread is cut to proper length when end of pipe is flush with edge of dies *(A, Figure 15)*.
2. Die head is adjustable to obtain proper thread diameter. If possible, threads should be checked with a thread ring gage *(B, Figure 15)*. A proper thread is cut when end of pipe is plus or minus one turn of being flush with face of ring gage.

NOTE! If a ring gage is not available, a fitting can be used. This fitting should be representative of those being used on the job. The pipe thread should be cut to obtain 2 or 3 turns hand tight engagement with fitting. If pipe thread is not proper diameter the index line should be moved in the OVER or UNDER size mark on size bar. (refer to installing dies in die heads).

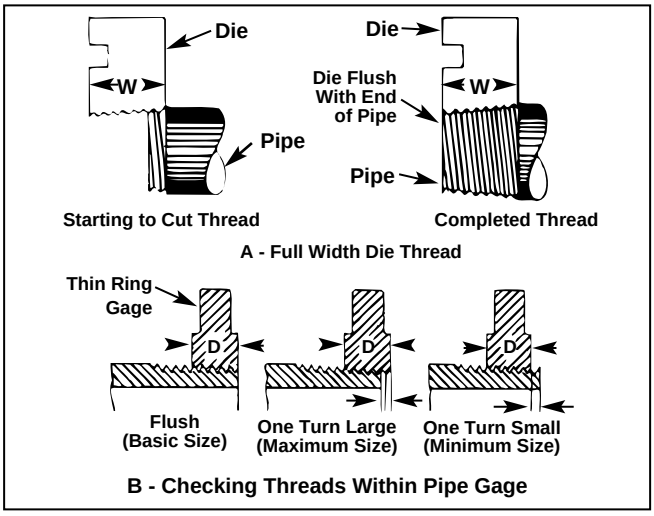


Figure 15 – Checking Thread Length

Maintenance Instructions

WARNING

Always unplug power cord before servicing machine.

Lubrication

Proper lubrication is essential to trouble-free operation and long life of threading machine.

1. Remove three cover mounting screws and remove the cover.
2. Use grease gun to apply grease to the shaft bearing grease fittings every 2 to 6 months, depending upon frequency of machine use.
3. Apply moderate coat of lubricating grease on large gear each time bearings are lubricated.

WARNING

Do not operate the threading machine with cover off. Always replace cover immediately after lubricating machine.

Oil System Maintenance

To help assure proper operation of threading machine, keep oil system clean, as follows:

1. Replace thread cutting oil when it becomes dirty or contaminated. To drain the oil, position a container under drain plug and remove plug.
2. Keep oil filter screen clean to assure proper flow or clean oil to work. Oil filter screen is located in the bottom of oil reservoir. To clean filter screen, loosen the screw that secures filter to base and pull filter from oil line. Clean filter screen in solvent and blow out with compressed air if available. Do not operate machine with oil filter screen removed.

Jaw Insert Replacement

(Figure 16)

NOTE! When teeth on jaw inserts become worn and fail to hold pipe or rod during operation, replace entire set of jaw inserts. Clean teeth of jaw inserts daily with wire brush.

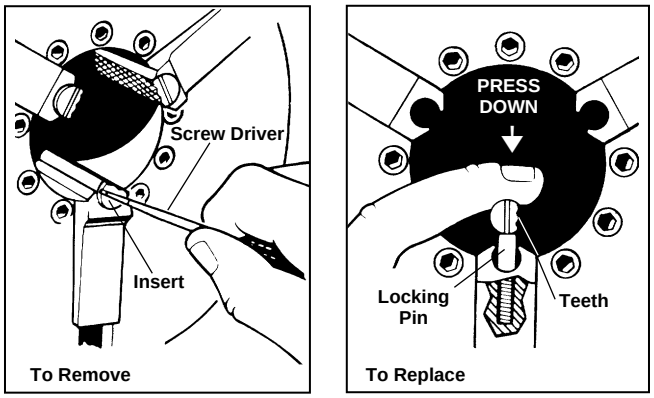


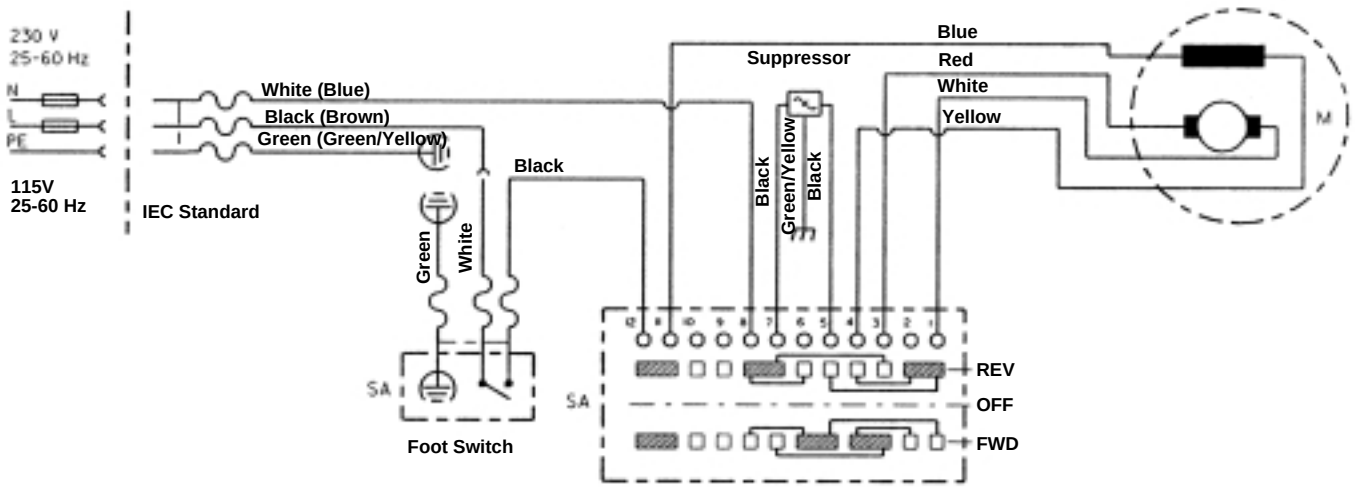
Figure 16 – Jaw Insert Replacement

1. Place screw driver in insert slot and turn 90 degrees in either direction.
2. Place insert sideways on locking pin and press down as far as possible.
3. Hold insert down firmly with screwdriver, turn as so teeth face up.

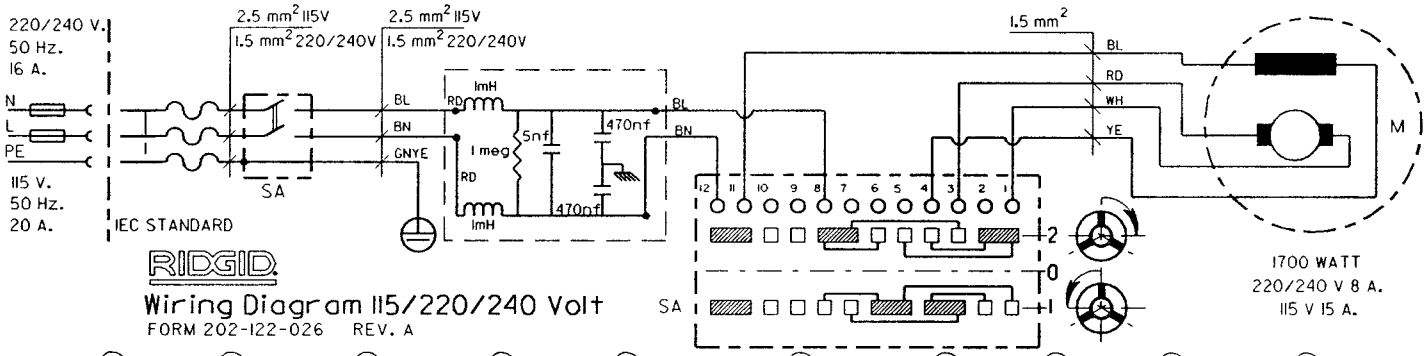
Motor Brush Replacement

Check motor brushes every six (6) months and replace brushes when they are worn to less than $^{1}/_{2}$″. If commutator is worn, turn outer dimensions of commutator and undercut mica before replacing brushes.

1194 Motor (115V)
2394 Motor (230V)
1194A Motor (115V)



European Wiring Diagram

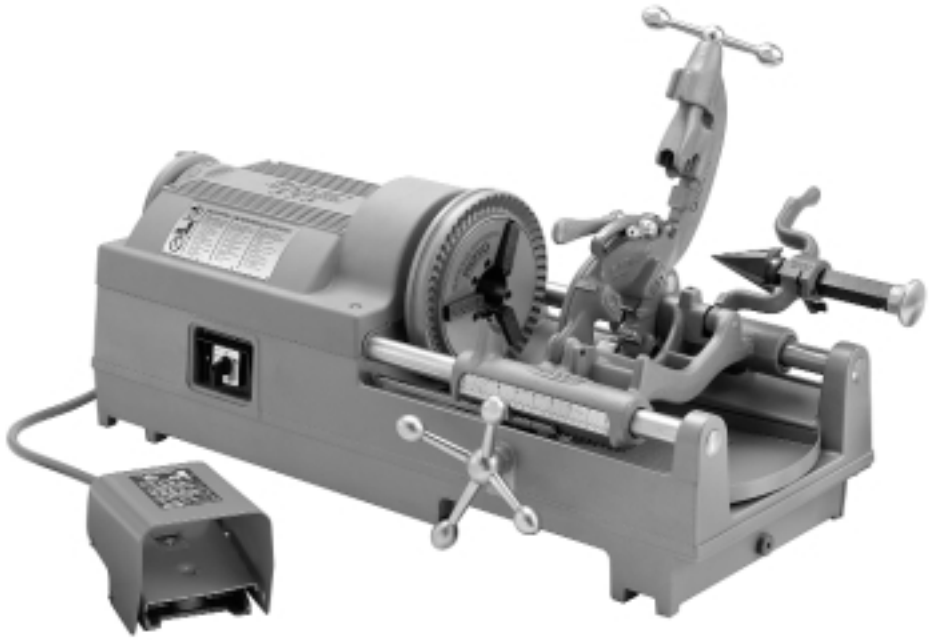


IEC	(D)	(F)	(I)	(NL)	(E)	(P)	(S)	(DK)	(SF)	(GR)
BL	BLAU	BLEU	BLU	BLAUW	AZUL	AZUL	BLÅ	BLÅ	SININEN	ΜΠΛΕ
BN	BRAUN	BRUN	MARRONE	BRUIN	MARRON	CASTANHO	BRUN	BRUN	RUSKEA	ΚΑΦΕ
GN/YE	GELB/GRÜN	JAUNE/VERT	GIALLO/VERDE	GEEL/GROEN	AMARILLO/VERDE	AMARELO-VERDE	GUL-GRON	GUL-GRØN	KELTA/VIHREA	ΚΙΤΡΙΝΟ/ΠΡΑΣΙΝΟ
RD	ROT	ROUGE	ROSSO	ROOD	ROSO	VERMELHO	ROD	RØD	PUNAINEN	ΚΟΚΚΙΝΟ
WH	WEISS	BLANC	BIANCO	WIT	BLANCE	BRANCO	VIT	HVID	VALKOINEN	ΛΕΥΚΟ
YE	GELB	JAUNE	GIALLO	GEEL	AMARILLO	AMARELO	GUL	GUL	KELTAINEN	ΚΙΤΡΙΝΟ
BK	SCHWARZ	NOIR	NERO	ZWART	NEGRO	NEGRO	SVART	SORT	MUSTA	ΜΑΥΡΟ

RIDGID®

Fileteuse pour Tuyaux et Boulons

Modèle 535



IMPORTANT

Assurez votre propre sécurité en lisant soigneusement ce mode d'emploi dans son intégralité avant d'assembler ou d'utiliser cet appareil. Familiarisez-vous avec le fonctionnement, les utilisations et les dangers potentiels associés à cet appareil.

Fileteuse pour Tuyaux et Boulons Modèle 535	
Notez ci-dessous le numéro de série qui parait sur la fiche signalétique du produit.	
N° de Série	

Table des matières

Consignes de sécurité générales
Sécurité du chantier 19
Sécurité électrique 19
Sécurité personnelle 20
Utilisation et entretien de l'appareil 20
Réparations 20

Consignes de sécurité particulières
Sécurité de la pédale de commande 21
Sécurité de l'appareil 21

Description, caractéristiques et accessoires
Description 22
Spécificatons 22
Accessoires 22

Installation de l'appareil
Assemblage du support à jambages 23
Installation de l'appareil sur établi 23

Utilisation de l'appareil avec ses équipements de base
Vérification du système de lubrification 24
Installation des tuyaux 24
Coupe de tuyaux à l'aide du coupe-tubes N° 820 24
Alésage des tuyaux à l'aide de l'alésoir N° 341 25
Filetage des tuyaux ou des profilés ronds à l'aide des têtes de filière à ouverture rapide ou ouverture automatique 25
Installation des filières dans la tête de filière à ouverture rapide (filetage à droite et à gauche) 25
Installation des filières dans la tête de filière à ouverture automatique (filetage à droite uniquement) 26

Utilisation des filières à pignon
Installation de la filière à pignon N° 141 (Méthode à raccord direct) 26
Filetage des tuyaux à l'aide de la filière à pignon N° 141 (Méthode à raccord direct) 29
Utilisation des filières à pignon N°s 141 & 161 avec l'arbre d'entraînement universel N 840A 29
Filetage des tuyaux à l'aide des filières à pignon N° 141 et N° 161 sur l'arbre universel N° 840A 30

Réglage des filières à pignon N° 141 et N° 161
Réglage de la plaque à câmes (Section de tuyau) 30
Réglage des dimensions de filetage 31
Changement des poteaux pour filetages droits ou coniques 31
Changement des jeux de filières 31

Mandrin à raccords N° 819
Raccords courts et mamelons 31
Vérification de la longueur de filetage 32

Entretien
Lubrification 32
Entretien du système de lubrification 33
Remplacement des inserts de mâchoire 33
Remplacement des balais du moteur 33

Dépannage 34

Garantie à vie ....Page de garde

Consignes de sécurité générales

MISE EN GARDE !

Lisez et familiarisez-vous avec l'ensemble des instructions. Le non respect des instructions suivantes pourrait vous mettre à risque de choc électrique, d'incendie et/ou de graves blessures corporelles.

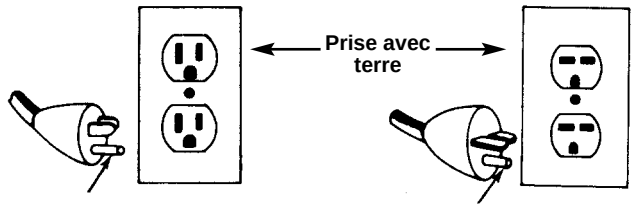
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Sécurité du chantier

1. **Gardez le chantier propre et bien éclairé.** Les établis encombrés et endroits sombres sont une invitation aux accidents.
2. **N'utilisez pas les appareils électriques en milieux explosifs tels qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les appareils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
3. **Gardez les tiers, les enfants et les visiteurs à l'écart lorsque vous utilisez un appareil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'appareil.
4. **Ne laissez pas les visiteurs venir en contact avec l'appareil ou sa rallonge.** De telles mesures préventives diminuent les risques de blessure.

Sécurité électrique

1. **Les appareils équipés d'une mise à la terre doivent être branchés sur une prise qui soit installée et mise à la terre selon la réglementation en vigueur. Il ne faut jamais enlever la barrette de terre ou tenter de modifier la fiche électrique. N'utilisez pas d'adaptateur. Consultez un électricien qualifié en cas de doute concernant la bonne mise à la terre de la prise.** Si l'appareil devait mal fonctionner ou tomber en panne, la mise à la terre fournit un passage de faible résistance permettant d'éloigner le courant électrique de l'utilisateur.



2. **Evitez de venir en contact avec les masses telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Les risques de choc électrique sont accrus lorsque votre corps est mis à la masse.
3. **N'exposez pas les appareils électriques aux intempéries ou à l'eau.** La pénétration d'eau à l'intérieur de l'appareil électrique augmente les risques de choc électrique.
4. **Ne maltraitez pas le cordon électrique. Ne portez jamais l'appareil par son cordon, et ne tirez pas sur le cordon pour le débrancher d'une prise électrique. Gardez le cordon éloigné de toutes sources de chaleur, de l'huile et des objets tranchants ou mobiles.** Remplacez tout cordon endommagé immédiatement. Un cordon endommagé augmente les risques de choc électrique.
5. **Lorsque vous utilisez un appareil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge électrique prévue à cet effet et portant la désignation "W-A" ou "W".** Ces rallonges sont homologuées pour l'extérieur et réduisent les risques de choc électrique.
6. **Branchez l'appareil sur une source d'alimentation à courant alterné qui corresponde aux indications de la plaque signalétique de l'appareil.** Une tension incorrecte risque de provoquer des chocs électriques ou des brûlures.
7. **Utilisez exclusivement des rallonges à trois fils ayant des fiches et des prises avec terre adaptées à la fiche électrique de l'appareil.** L'utilisation de tout autre type de rallonge électrique ne permettra pas la mise à la terre de l'appareil et augmentera les risques de choc électrique.
8. **Utilisez la section de rallonge appropriée.** (Reportez-vous au tableau suivant.) Une section de fils insuffisante entraînera une perte de charge excessive, un manque de puissance et des risques de surchauffe.

Section minimale des fils conducteurs des rallonges			
Ampères indiqués sur la plaque signalétique	**Longueur totale (en pieds)**		
	0 à 25	26 à 50	51 à 100
0 à 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 à 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 à 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 à 16	14 AWG	12 AWG	Déconseillé

Sécurité personnelle

1. **Restez alerte, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout appareil électrique. N'utilisez pas cet appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool, ou de médicaments.** Un instant d'inattention lors de l'utilisation d'un appareil électrique risque d'entraîner de graves blessures corporelles.
2. **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Contenez les cheveux longs. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être pris dans le mécanisme.
3. **Evitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur soit en position ARRET (OFF) avant de brancher l'appareil.** Porter un appareil avec son doigt sur la gâchette est une invitation aux accidents.
4. **Enlevez les clés et les dispositifs de réglage avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé laissée dans une partie rotative de l'appareil peut entraîner des blessures corporelles.
5. **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tous moments.** Une bonne assise et un bon équilibre vous permettent de mieux contrôler l'appareil en cas d'incident.
6. **Utilisez les dispositifs de sécurité. Protégez vos yeux à tous moments.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, le casque ou une protection auditive doivent être portés lorsque les conditions l'exigent.

Utilisation et entretien de l'appareil

1. **Servez-vous de pinces ou d'autres moyens appropriés de fixer l'ouvrage sur une plateforme stable.** Tenir un ouvrage à la main ou contre le corps peut créer une situation d'instabilité qui risque de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.
2. **Ne forcez pas l'appareil. Utilisez l'outil prévu pour votre application.** Le bon outil assurera un meilleur travail et une meilleure sécurité s'il est utilisé au régime prévu.
3. **N'utilisez pas l'appareil si son commutateur ne permet pas de mettre l'appareil en marche ou de l'arrêter.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son commutateur représente un danger et doit être réparé.
4. **Débranchez le cordon électrique de l'appareil avant tout réglage, changement d'accessoires ou rangement de l'appareil.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
5. **Lorsqu'il n'est pas en service, rangez l'appareil hors de la portée des enfants et des autres personnes non-initiées.** Ces appareils peuvent être dangereux s'ils tombent entre les mains des non-initiés.
6. **Entretenez vos appareils soigneusement. Maintenez les outils de coupe bien affûtés et en bon état de propreté.** Les appareils bien entretenus dont les outils de coupe sont bien affûtés auront moins tendance à se gripper et sont plus faciles à contrôler.
7. **Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas mésalignées ou grippées, qu'il n'y ait pas de pièces endommagées ou autres conditions qui risquent d'empêcher le bon fonctionnement de l'appareil.** Si l'appareil est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir. De nombreux accidents sont le résultat d'appareils mal entretenus.
8. **Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle d'appareil particulier.** Les accessoires prévus pour un type d'appareil risquent d'être dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur un type d'appareil différent.
9. **Vérifiez l'appareil et les rallonges électriques régulièrement et remplacez les éleements endommagés.** Les rallonges endommagées augmentent les risques de choc électrique.
10. **Gardez les poignées de l'appareil propres et sèches; exemptes d'huile et de graisse.** Cela permet de mieux contrôler l'appareil.
11. **Rangez l'appareil dans un endroit sec.** De telles mesures préventives réduisent les risques de choc électrique.

Réparations

1. **Toutes réparations de l'appareil doivent être confiées à du personnel qualifié.** Les réparations et l'entretien effectués par du personnel non qualifié risquent d'entraîner des blessures.
2. **Utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine lors de la réparation d'un appareil.** Suivez les instructions de la

section Entretien de ce manuel. L'utilisation de pièces non autorisées et le non respect des consignes d'entretien peuvent entraîner des risques de choc électrique ou de blessure corporelle.

3. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.** Les accidents sont souvent provoqués par des outils mal entretenus.

Consignes de sécurité particulières

Ce mode d'emploi contient des renseignements et consignes de sécurité particulières pour votre protection contre les risques de blessures graves telles que:

- Perte des doigts, des mains, des bras ou autres parties du corps en cas de prise des vêtements dans les pièces rotatives;
- Chocs électriques et brûlures électriques en cas de contact avec les fils électriques, le moteur ou autres éléments d'entraînement;
- Traumatismes tels que le bris des os en cas de renversement de l'appareil ou de l'ouvrage;
- Blessures oculaires telles que l'aveuglement par projection de l'ouvrage ou des copeaux.

Respectez les notices de sécurité inscrites sur la machine. Familiarisez-vous avec la position et l'utilisation de l'ensemble de ses commandes avant d'utiliser l'appareil.

Sécurité de la pédale de commande

La pédale de commande assure votre sécurité. Elle vous permet d'arrêter le moteur en levant le pied. Si vos vêtements se prennent dans le mécanisme, ils continueront à s'embobiner et vous entraîneront avec eux. Vu le couple élevé de la machine, les vêtements eux-mêmes risquent de s'entortiller autour du bras ou d'autres parties du corps avec suffisamment de force pour écraser ou briser les os.

⚠ MISE EN GARDE

Les vêtements et les gants risquent d'être pris dans le mécanisme. Les doigts, les mains, les bras ou autres parties du corps peuvent être écrasés ou brisés.

- Utilisez la pédale de commande.
- Ne portez pas de gants.
- Gardez les manches et les blousons boutonnés
- Ne vous penchez pas sur la machine, car les vêtements risquent de se prendre dans le mécanisme.
- Utilisez l'appareil uniquement depuis le côté ou se trouve la pédale.
- Ne tentez pas de bloquer ou de débrancher la pédale de commande.
- Gardez la pédale de commande en bon état de marche.
- Assurez-vous de pouvoir lever le pied de la pédale immédiatement.
- Gardez vos mains à l'écart des tuyaux et raccords en rotation. Arrêtez l'appareil lorsque vous vissez des raccords sur le tuyau ou pour essuyer le filetage.
- N'utilisez pas cette machine pour la confection ou la démolotion des raccords.

RESPECTEZ LES CONSIGNES CI-DESSUS À LA LETTRE !

Sécurité de la l'appareil

1. **Cet appareil est conçu pour la coupe et le filetage des tuyaux et boulons.** Suivez les instructions du mode d'emploi concernant les applications possibles. Toute autre application risque d'augmenter les risques de blessure.
2. **Montez l'appareil fermement sur établi ou sur support.** Cela empêchera le renversement de l'appareil.
3. **N'enlevez pas les couvercles de l'appareil. N'utilisez pas l'appareil sans ses couvercles.** Toute exposition au mécanisme vous met à risque d'enchevÍtrement et de blessure grave.

4. **Soutenez les tuyaux de grande longueur à l'aide de porte-tubes.** Cela évitera le renversement de l'appareil.
5. **Ne portez pas de gants ou de vêtements amples. Boutonnez vos manches et votre blouson. Ne vous penchez pas sur l'appareil ou sur le tuyau.** Vos vêtements risquent de s'embobiner autour du tuyau, de s'y enchevêtrer, pour causer de graves blessures.
6. **N'utilisez pas l'appareil si sa pédale de commande ne fonctionne pas.** Cette pédale est un dispositif de sécurité destiné à vous protégé contre les blessures graves.
7. **Serrez le mandrin manuel et engagez le dispositif de centrage arrière avant de mettre l'appareil en marche.** Cela empêche l'oscillation du tuyau.
8. **Bloquez la pédale de commande lorsque vous ne vous en servez pas *(Figure 1).*** Cela évitera les démarrages accidentels.

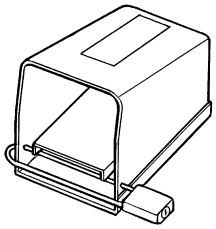


Figure 1 – Pédale bloquée

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Description, caractéristiques et accessoires

Description

La fileteuse à tuyaux et boulons RIDGID N° 535 est un appareil électrique qui permet de centrer, tenir et faire tourner les tuyaux, les conduits et les tiges (qualité boulonnerie) lors des opérations de filetage, de coupe et d'alésage. Le sens de rotation (à droite ou à gauche) est sélectionné à l'aide du commutateur **FOR/OFF/REV** (avant/arrêt/arrière). Des filières se montent sur des têtes de filière à ouverture automatique ou à ouverture rapide. Un système de lubrification automatique est prévu pour inonder l'ouvrage avec de l'huile de coupe durant les opérations.

Spécifications

Capacité de filetage.....Tuyaux: 3 à 50 mm
Boulons: 6 à 50 mm

Coupe-tubes .....N° 820 - A galet tournant et flottant et autocentrage Tuyaux: 3 à 50 mm Boulons: 6 à 25 mm

ou

N° 821 - lame flottante à autocentrage Tuyaux: 12 à 50 mm outil de coupe en queue d'arronde et de chanfrin

Alésoir .....N° 341 Bloquant, cinq cannelures, main droite, 3 à 50 mm

Mandrin .....à action rapide RIDGID

Dispositif de centrage arrière .....A vis, tourne avec mandrin

Pompe .....type Gerotor à amorçage automatique

Commutateur **FOR/OFF/REV** .....Qualité industrielle, rotatif, support antichoc

Pédale de commande .....Contrôle **MARCHE/ARRET** du moteur

Moteur .....Type Universe ½ CV, 115VCA, monophasé (50/60 Hz uniquement) 230V disponible sur commande

Poids avec équipements standard.....124,71 kg. (sans filières et têtes de filière)

4,54 litres d'huile NuClear

NOTA! L'utilisation de l'huile de coupe RIDGID THREAD CUTTING OIL est essentielle à la production de filetages de haute qualité et à la longévité des filières. Consultez l'etiquetage du conteneur pour les consignes d'utilisation et de manipulation de cette huile. L'élimination de cette huile doit se faire selon la réglementation en vigueur.

Accessoires

Rampe pour têtes de filière:
- 4U.....tient 4 têtes
- 6U.....tient 6 têtes

Porte-tubes:
- VJ-99.....0,72 à 1,33 m
- RJ-99.....0,77 à 1,39 m

Supports:
- N° 100.....4 jambes, à plateau
- N° 150.....2 roues, à plateau
- N° 200 .....2 roues, avec meuble fermè

Mandrin à raccords N° 819 (Filetage à droite uniquement):
- Adaptateurs pour tuyaux .....3 à 38 mm

Adaptateurs
pour goujons.....6 à 50 mm UNC
6 à 38 mm UNF

NOTA! Le mandrin à raccords N° 819 sert au filetage des mamelons

Filetage des tuyaux à l'aide de la filière à pignon utilisant la méthode à raccord direct

Bielle d'entraînement N° 768 et barre d'entraînement N° 844.....s'adaptent à la filière à pignon N° 141

Filière à pignon
N° 141.....pour le filetage des tuyaux de 63 à 100 mm

Porte-tuyaux
N° 46.....réglable de 0,58 à 0,84 m

Filetage des tuyaux à l'aide de la filière à pignon utilisant l'arbre d'entraînement

Arbre d'entraînement universel
N° 840A.....fermé: 1,04 m
ouvert: 1,27 m

Serre-tubes à chaîne tristan N° 450

Graisseur N° 318.....nécessaire pour la lubrification des filières

Porte-tubes
réglable N° 92.....réglable de 0,81 à 1,04 m

Filières à pignon
N°s 4PJ et 141.....pour le filetage des tuyaux de 0,50 à 1,00 m

Filière à pignon
N° 161.....pour le filetage des tuyaux de 1,00 à 1,52 m

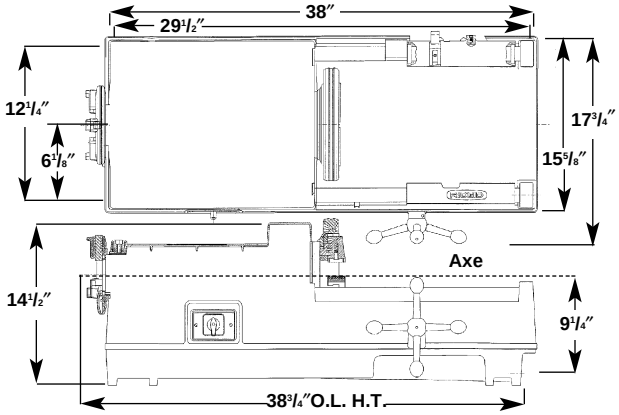


Figure 2 – Dimensions de la fileteuse N° 535

Installation

La fileteuse pour tuyaux et boulons RIDGID No 535 est prévue pour montage sur établi ou sur support. Quatre types de supports sont disponibles dont un support à jambage avec plateau, un support roulant avec plateau et un support roulant avec armoire.

Assemblage des supports à jambages

Reportez-vous à la liste des pièces détachées de la 535 et à la feuille d'instructions d'assemblage des supports.

Montage de l'appareil sur établi

Pour monter l'appareil sur établi, utilisez quatre boulons – 10 dans les trous prévus à chaque coin de l'embase de l'appareil. Les dimensions de l'embase sont indiquées à la *Figure 2*.

Têtes de filière et filières

Tête de filière Type	Capacité (mm)		Jeux de filières		Capacité		Observations particulières
	Tuyau	Boulon	Tuyau	Boulon	Droite	Gauche	
815A	3 à 50	6 à 50	4	6 à 50	X		Tête de filière à ouverture automatique
811A	3 à 50	6 à 50	4	6 à 50	X		Tête de filière à ouverture rapide
842	6 à 50		3			X	Tête de filière à ouverture rapide
555	3 à 19		3		X		Tête de filière à ouverture rapide
Mono R.H.	3 à 50		9		X		Tête de filière à ouverture rapide
531		6 à 25		10 UNC 10 UNF	X	X	Filières alliages ou haute-vitesse UNC ou UNF Tête de filière à ouverture rapide
532		28 à 50″		6 UNC 4 UNF	X	X	Filières alliages ou haute-vitesse UNC ou UNF tête de filière à ouverture rapide

Filières série American National (haute-vitesse) (8 F/po 28 à 63 mm)
(12 F/po 12 à 63 mm) et (16 F/po 20 à 63 mm)

Des filières Acme et Metric sont disponible sur demande pour les têtes de filière à boulons 531 et 532.

Utilisation avec les outils de base

MISE EN GARDE !

L'utilisateur devrait se familiariser complètement avec les consignes de sécurité avant d'utiliser cet appareil.

Vérification du système de lubrification

(Figure 3)

1. Installez l'appareil sur support ou sur établi.
2. Retirez le bac à copeaux de l'embase.
3. Remplissez le réservoir de l'embase avec environs 6 litres d'huile de coupe RIDGID.
4. Branchez le cordon d'alimentation dans une prise. La tension de la prise doit être la même que celle indiquée sur l'étiquette et sur la fiche signalétique.
5. Tournez le commutateur à la position **FOR (AVANT).**
6. Appuyez sur **la pédale de commande**.

Installation du tuyau

1. Mesurez et marquez la longueur voulue sur le tuyau.
2. Si le tuyau est suffisamment long pour être tenu par le dispositif de centrage, vous pouvez l'enfiler par l'avant ou par l'arrière de l'appareil. Si le tuyau est trop court, enfilez-le par l'avant de l'appareil uniquement.

NOTA! L'extrémité des tuyaux de grande longueur devrait être soutenue par un porte-tubes à hauteur réglable RIDGID.

3. Si vous utilisez le dispositif de centrage, assurez-vous que le tuyau y soit centré avant de serrer le dispositif de centrage.
4. Serrez les mâchoires en tournant le volant à gauche plusieurs fois à coups secs. Ces à-coups serreront les mâchoires autour du tuyau. Tourner le volant à droite par à-coups libérera les mâchoires.

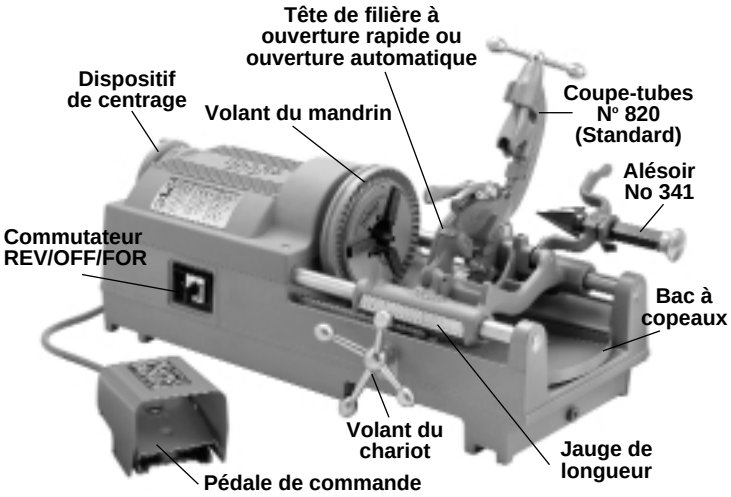


Figure 3 – Fileteuse pour tuyaux et boulons N° 535

Coupe des tuyaux à l'aide du coupe-tubes N° 820

(Figure 3)

1. Relevez l'alésoir et la tête de filière.
2. Faites descendre le coupe-tubes sur le tuyau et alignez la roue de coupe sur le repère du tuyau en tournant le volant du chariot.

NOTA! Si vous utilisez la jauge de longueur incorporée au chariot, mettez la roue du coupe-tubes contre l'extrémité de la pièce et mettez l'indicateur à "0". Relevez le coupe-tubes pour dégager la pièce et tournez le volant du chariot jusqu' à ce que la flèche se trouve à la longueur voulue.

3. Serrez la poignée de la vis d'alimentation du coupe-tubes sur le tuyau.
4. Mettez le commutateur **REV/OFF/FOR** à la position **FOR (AVANT)** et appuyez sur **la pédale de commande**.
5. Continuez de tourner la poignée de la vis d'alimentation du coupe-tubes à deux mains jusqu'à ce que le tuyau soit sectionné.

NOTA! Lors de la coupe de tiges filetés de forte section, l'huile peut être dirigée vers le coupe-tubes à l'aide du bec pivotant à obturateur des modèles antérieurs.

6. Lâchez **la pédale de commande** et tournez le commutateur **REV/OFF/FOR** à la position **OFF**.
7. Relevez le coupe-tubes.

Alésage des tuyaux à l'aide de l'alésoir N° 341

(Figure 3)

1. Baissez le bras de l'alésoir.
2. Faites avancer l'alésoir en appuyant sur le loquet et en faisant glisser le bouton vers le tuyau jusqu'à ce que le loquet s'engage sur la barre.
3. Tournez le commutateur **REV/OFF/FOR** à la position **FOR** et appuyez sur **la pédale de commande**.
4. Positionnez l'alésoir dans le tuyau et complétez l'alésage en tournant le volant.
5. Lâchez **la pédale de commande** et mettez le commutateur **REV/OFF/FOR** en position **OFF**.
6. Retirez la barre d'alésage et relevez l'alésoir.

Filetage des tuyaux ou des tiges à l'aide des têtes de filière à ouverture rapide ou ouverture automatique

1. Installez le jeu de filières. Reportez-vous à la procédure d'installation des filières.
2. Relevez le coupe-tubes et l'alésoir.
3. Baissez la tête de filière avec le levier d'embrayage en position **CLOSE** (fermée).
4. Tournez le commutateur **REV/OFF/FOR** à la position **FOR** et appuyez sur **la pédale de commande**.
5. Tournez le volant du chariot pour amener les filières contre l'extrémité du tuyau. Une légère pression sur le volant lancera le filetage.
6. Tête de filière à ouverture rapide *(Figure 4)* – Lorsque le filetage est terminé, ramenez le levier d'embrayage à la position **OPEN** pour retirer les filières.

   Tête de filière à ouverture automatique *(Figure 5)* – Lorsque la gâchette de la tête de filière touche l'extrémité du tuyau, **le levier d'embrayage** s'ouvre automatiquement.
7. Lâchez **la pédale de commande** et tournez le commutateur **REV/OFF/FOR** à la position **OFF**.
8. Tournez le volant du chariot pour dévisser la tête de filière.
9. Relevez la tête de filière.

Installation des filières dans la tête de filière à ouverture rapide (Pas à droite et pas à gauche)

La tête de filière à ouverture rapide N° 811-A pour pas à droite *(Figure 4)* utilise 4 jeux de filières différents pour le filetage des tuyaux de 3 à 50 mm. Un jeu de filières est nécessaire pour chacune des sections de tuyaux suivantes: (3 mm), (6 et 10 mm), (12 et 19 mm), et (25 à 50 mm). Les filières pour tuyaux de 3 mm ne sont pas disponibles pour les têtes de filière à pas à gauche. Le filetage des boulons nécessite un jeu de filières spécial pour chaque section de boulon. Aucune filière pour boulon n'est disponible pour les têtes de filière universelles à pas à gauche.

1. Mettez la tête de filière sur l'établi avec ses chiffres vers le haut.
2. Basculez le levier d'embrayage en position **OPEN (OUVERT)**.
3. Desserrez le levier de serrage d'environs trois tours.
4. Soulevez la langue de la rondelle du levier de serrage de l'encoche sous la barre de réglage. Faites glisser le levier d'embrayage jusqu'en fin de course, en direction du repère **OVER** de la barre de réglage (soit en direction de la flèche **CHANGE DIES** à l'arrière de la plaque de came).
5. Retirez les filières usées de la tête de filière.
6. Installez les nouvelles filières jusqu'à leur repère latéral. Les numéros des filières (1 à 4) doivent correspondre à ceux de la tête de filière.
7. Ramenez le levier d'embrayage jusqu'à ce que la langue du levier de serrage tombe dans l'encoche située sous la barre de réglage.
8. Réglez la barre de réglage de la tête de filière de manière à aligner la ligne de repérage de la vis de blocage sur la marque appropriée de la barre de réglage. Lors du filetage des boulons, alignez la ligne de repérage sur le repère **BOLT** de la barre de réglage.
9. Serrez le levier de serrage.
10. S'il s'agit de filetages surdimensionnés ou sousdimensionés, mettez la ligne de repérage en direction de la marque **OVER (SUR)** ou **UNDER (SOUS)** dimensionné de la barre de réglage.

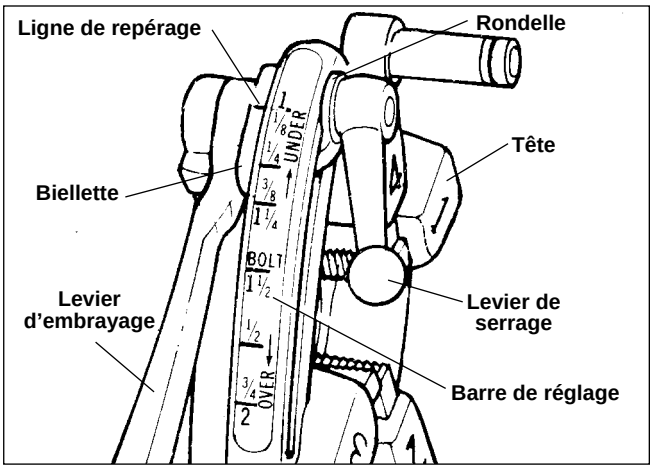


Figure 4 – Tête de filière à ouverture rapide

Installation des filières dans les têtes de filière à ouverture automatique (Pas à droite uniquement)

La tête de filière à ouverture automatique N° 815A *(Figure 5)* pour pas à droite nécessite quatre jeux de filières pour fileter les tuyaux allant de 3 à 50 mm. Un jeu de filières est nécessaire pour chacune des plages de section suivantes: (3 mm), (6 et 10 mm), (12 et 19 mm), et (25 à 50 mm). Le filetage des boulons nécessite un jeu de filières particulier pour chaque section de boulon.

1. Mettez la tête de filière à ouverture automatique sur un établie en position verticale.
2. Assurez-vous que la gâchette soit en position relâchée.
3. Desserrez le levier de serrage d'environs six tours.
4. Retirez la vis de blocage de l'encoche sous la barre de réglage suffisamment pour que la goupille de la vis s'en dégage. Positionnez la barre de réglage pour que la ligne de repérage de la vis de blocage se trouve au bout de la position **REMOVE DIES**.
5. Couchez la tête avec ses chiffres vers le haut.
6. Retirez les filières usées de la tête de filière.
7. Installez les nouvelles filières jusqu'à leur repère latéral. Les numéros des filières 1 à 4 doivent correspondre à ceux de la tête de filière.
8. Engagez le levier de la plaque de came pour verrouiller les filières.
9. Avec la tête en position verticale, tournez la plaque à came jusqu'à ce que la goupille de la vis de blocage s'engage dans l'encoche sous la barre de réglage. Cela assurera le verrouillage des filières. Assurez-vous que la goupille soit orientée vers l'extrémité de la barre de réglage portant la mention **REMOVE DIES**.
10. Réglez la barre de réglage de la tête de filière pour que la ligne de repérage de la vis de blocage soit alignée sur le repère correspondant de la barre de réglage. Lors du filetage des boulons, alignez la ligne de repérage sur la ligne **BOLT** de la barre de réglage.
11. Serrez le levier de serrage.
12. Si des pas surdimensionnés ou sousdimensionnés sont neecessaire, mettez la ligne de repérage en direction de la marque **OVER** ou **UNDER (sur ou sousdimensionnée)** de la barre de réglage.

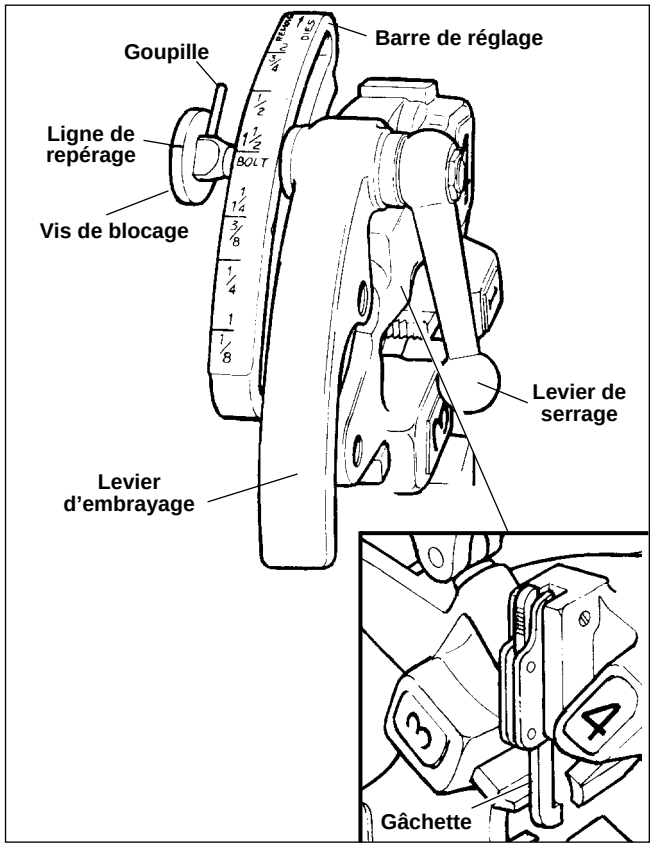


Figure 5 – Tête de filière à ouverture automatique

Utilisation des filières à pignon

MISE EN GARDE !

L'utilisateur doit s'être complètement familiarisé avec les consignes de sécurité précédentes avant d'utiliser cet appareil.

Installation de la filière à pignon N° 141 (Méthode à raccord direct)

Le filetage des tuyaux à l'aide de la filière à pignon

N° 141 (méthode à raccord direct) nécessite l'utilisation du système d'entraînement N° 768, de la barre d'entraînement N° 844 et du porte-tubes RIDGID.

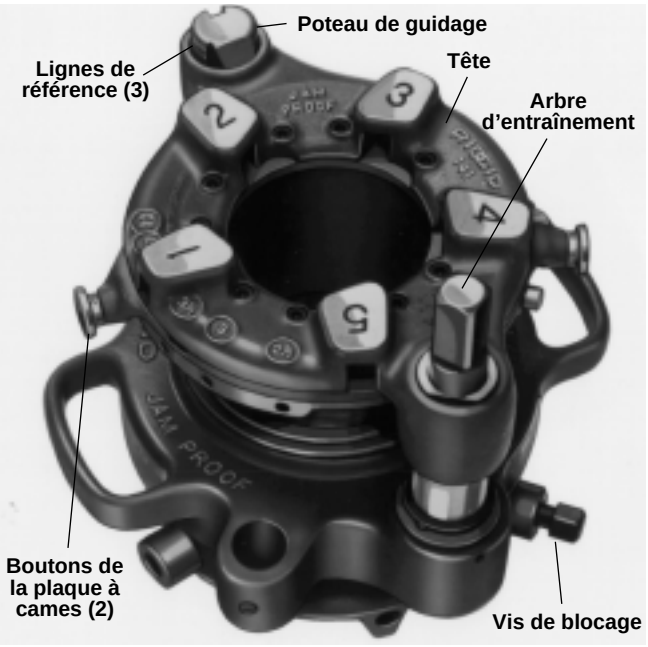


Figure 6 – Filière à pignon N° 141 avec arbre d'entraînement en position verticale (la filière N° 161 est similaire)

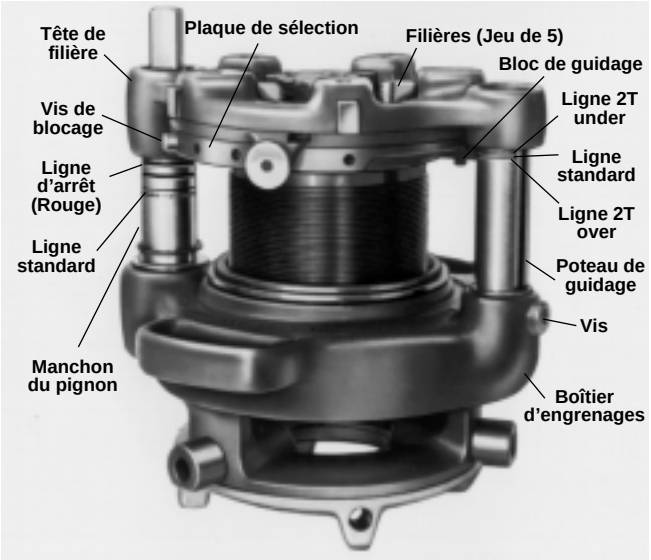


Figure 7 – Filière à pignon No 141 montrant les repères sur le manchon de pignon et sur le poteau de guidage

MISE EN GARDE !

Ne branchez pas le cordon d'alimentation avant que la fileteuse à pignons soit installée et prête à fonctionner.

1. Enlevez la tête de filière de l'appareil.
2. Relevez le coupe-tubes et l'alésoir pour les dégager et poussez le chariot vers l'avant de l'appareil.
3. Ouvrez les mâchoires du mandrin et du support de pièce.
4. 535 (ancien modèle) : remplacez l'ancien système de lubrification par les composants suivants *(Figure 8)* : embout de tuyau E-811, coude d'équerre E-812, embout de lubrification E-810 et raccord pivotant avec joint torique n° 44340.

   535 (nouveau modèle) : système de lubrification orientable relié à l'entraînement E-814 *(Figures 10A et 10B)*.

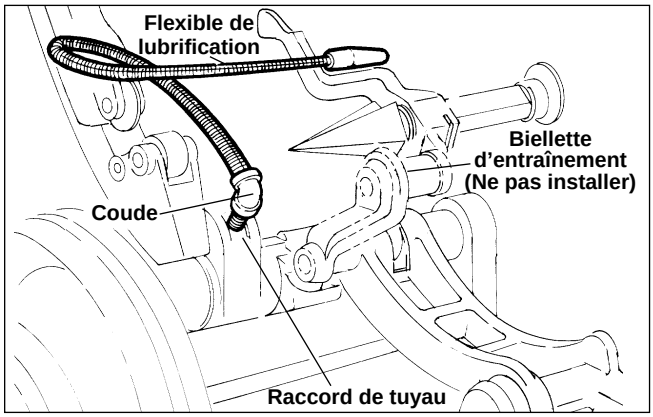


Figure 8 – Figure 8 – Système de lubrification utilisé avec la fileteuse à pignons 535 ancien modèle en mode « mamelon ».

NOTA! L'ensemble d'entraînement N° 768 comprend: une bielle d'entraînement (E-814-X), un flexible de lubrification (E-812), un embout de tuyau (E-811), un coude à 90° (E-812), un tuyau avec raccord (E-1178-X) , une vis de blocage (E-2978) , un bouchon pivotant (44340), et des joints toriques (44470).

7. Installez la barre d'entraînement N° 768 *(Figure 9)* sur l'arbre d'entraînement de la filière à pignon 141 et serrez les deux vis de blocage à l'aide d'une clé à douilles de $^{5}/_{16}$″ (8 mm).

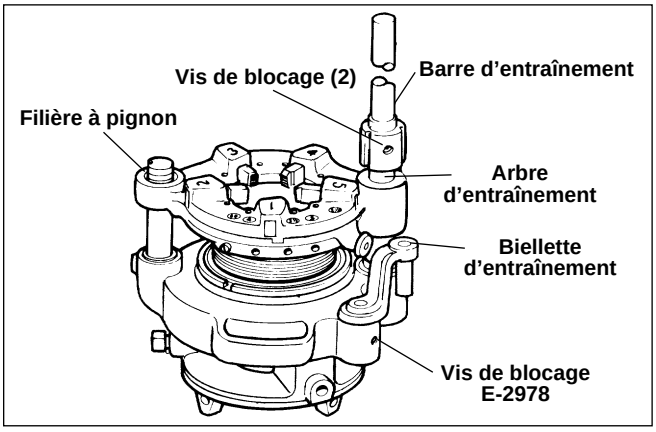


Figure 9 – Barre d'entraînement N° 844 et biellette d'entraînement installées

8. Installez la bielle d'entraînement E-814-X dans l'orifice de la filière 141. A l'aide d'une clé à douille de 1/4″ (6 mm), serrez la vis de blocage E-2978 juste assez pour retenir la bielle d'entraînement E-814-X, lui permettant de bouger librement.
9. Soulevez la fileteuse à pignons 141 et posez-la sur le chariot. Lorsque vous posez la fileteuse sur le chariot, ramenez le chariot en arrière et enfilez la barre d'entraînement N 844 via le mandrin avant et le guide-tubes arrière de la 535.
10. Alignez les cannelures de la barre d'entraînement N° 844 *(Figure 9)* sur les mâchoires du mandrin avant et serrez à fond à l'aide du volant du mandrin et de la tête de centrage du guide-tubes.

MISE EN GARDE !

Assurez-vous que la barre d'entraîn-ement N° 844 soit correctement engagée et tenue.

11. Tout en soutenant la fileteuse à pignons 141, déplacez le chariot et engagez la biellette d'entraînement E-814-X dans le trou de montage des têtes de filière situé du chariot. Serrez la vis de blocage E-2978.
12. Si vous utilsez le porte-tube N° 46, mettez le porte-tubes N° 46 *(Figure 11)* à hauteur en réglant le tuyau à manchon E-1178-X. Libérez le collier de réglage et alignez les galets du poteau supérieur sur la filière à pignon 141. Verrouillez le collier de réglage.

MISE EN GARDE !

Si le tuyau dépasse l'embase de l'appareil, il devrait être soutenu par un porte-tubes. Assurez-vous que le collier de réglage du porte-tubes soit suffisamment serré.

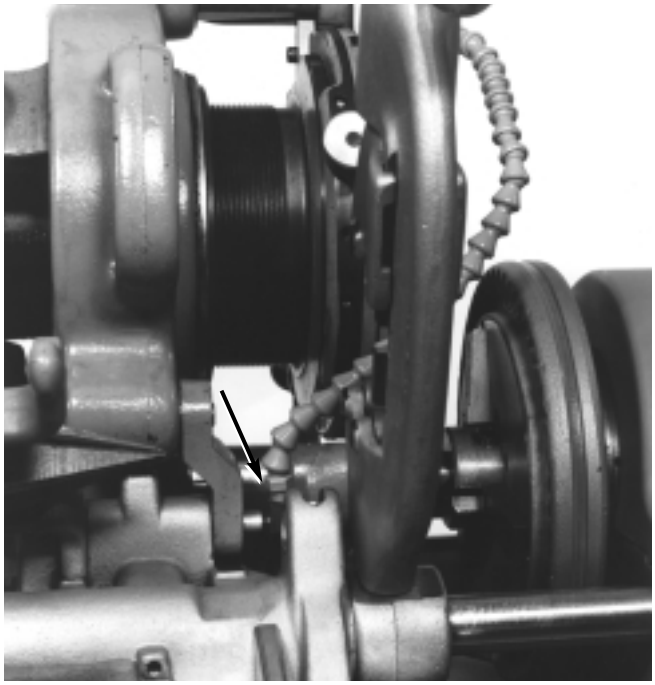


Figure 10A – Fileteuse à pignons 141 montée sur la nouvelle 535 à l'aide du manchon d'entraînement N° 768. Notez le distributeur d'huile monté sur le raccord E-814-X.

Figure 10B – Vue de la fileteuse à pignons 141 montée sur la nouvelle 535 montrant la position relative du distributeur d'huile par rapport à l'ouvrage.

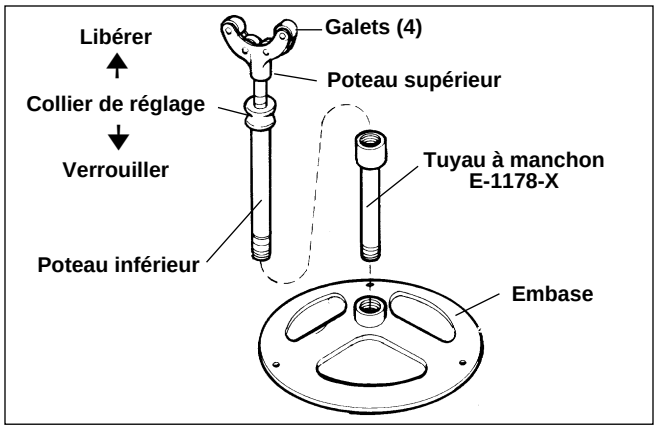


Figure 11 – Porte-tubes N° 46 avec raccord

ATTENTION

Si, la filière à pignon RIDGID est ramenée trop loin et que le cylindre fileté se dégage du guide-tubes, la filière doit être posée sur un établi et le filetage doit être soigneusement engagé manuellement. Ne tentez pas de l'engager à l'aide du moteur.

Filetage des tuyaux à l'aide de la filière à pignon N° 141 (Méthode à raccords directs)

1. Installez la filière à pignon et le tuyau.
2. Branchez le cordon d'alimentation.
3. Mettez le commutateur **REV/OFF/FOR** en position **FOR**. *(Figure 3)*
4. Appuyez sur **la pédale de commande**.
5. A l'aide du béquet à huile *(Figure 8 and 10)*, inondez les filières d'huile de coupe RIDGID tout au long du filetage afin d'assurer leur longévité.
6. Lâchez **la pédale de commande** lorsque **la ligne rouge** de fin de course apparaît sur le manchon du pignon. *(Figure 7)*

NOTA! Les filières à pignon RIDGID sont équipées d'un dispositif anti-grippage qui désengage l'arbre du pignon automatiquement si la filière est accidentellement poussée au-delà de la longueur de filetage totale du tuyau.

7. Tournez le commutateur **REV/OFF/FOR** *(Figure 3)* à la position **REV**.
8. Appuyez sur **la pédale de commande** et ramenez la filière un ou deux tours en arrière. Mettez le commutateur **REV/OFF/FOR** à la position **OFF**.
9. Pour désengager les filières, tirez sur les boutons de la plaque à cames *(Figure 6)* et tournez la plaque à cames à fond en direction du repère CD de la tête.
10. Desserrez la vis de blocage de la mâchoire *(Figure 6)*, tournez le guide-tubes en position **OPEN (OUVERT)** et retirez le tuyau.

NOTA! Avant de fileter le tuyau suivant, faites avancer la tête de la filière au-delà du repère STANDARD du manchon du pignon, puis ramenez-la à cette ce repère. Ce déplacement permettra de récupérer le jeu du pignon pour que celui-ci réponde immédiatement lors du filetage suivant.

Installation des fileteuse à pignons N° 141 et N° 161 à l'aide de l'arbre d'entraînement universel N° 840A

MISE EN GARDE !

1. NE BRANCHEZ PAS le cordon d'alimentation avant que la filière à pignon soit installée et prête à fonctionner.
2. Le serre-tubes à chaîne doit être fermement ancré au plafond à l'aide d'un étai ou boulonné au plancher. Les étaux d'établi doivent être fermement boulonnés à l'établi.
3. Le serre-tubes Tristan 450 peut servir lors du filetage des tuyaux d'un diamètre nominal maximal de 127 mm. Par contre, le filetage des tuyaux d'un diamètre nominal de 152 mm nécessite l'utilisation d'un étau à vis verticale type BC-610 ou BC810.

Le non respect de ces consignes peut entraîner le basculement de l'étau et de graves blessures corporelles.

Se reporter à la Figure 12.

1. Réglez la filière. Reportez-vous à la page 9 pour le réglage des filières N° 141 et N° 161.
2. Introduisez la longue extrémité hexagonale de l'arbre d'entraînement universel 840A dans la tête du dispositif de centrage arrière jusqu'au mandrin avant N° 535 de la machine.
3. Assurez-vous que l'arbre d'entraînement universel soit centré dans la tête du dispositif de centrage et dans les mordaches du mandrin avant, puis serrez-le à fond.
4. Positionnez le serre-tubes à chaîne dans l'alignement, au mÍme niveau et approximativement à la même distance du dispositif de centrage que l'extrémité de l'arbre d'entraînement universel.
5. Serrez le tuyau à fond dans le serre-tubes à chaîne Tristant 450.
6. Soutenez les grandes longueurs de tuyau à l'aide d'un porte-tubes N° 92.
7. Positionnez le guide-tubes de manière à avoir une des mâchoires en haut, dans l'axe vertical, et

enfilez la filière sur le tuyau. Centrez l'extrémité du tuyau soigneusement dans les gorges des filières.

8. Serrez la vis de blocage du guide-tubes à fond. *(Figure 6)*
9. Enfilez la douille carrée de l'arbre d'entraînement universel N° 840A sur le carré de l'arbre d'entraînement de la filière et serrez les deux vis de blocage.

NOTA! Lorsque correctement positionné, le manchon coulissant de l'arbre d'entraînement universel devrait se trouver se trouver sensiblement centré afin de permettre son déplacement longitudinal dans les deux sens.

10. Positionnez le graisseur N° 318 directement sous la filière.

Filetage des tuyaux à l'aide des filières à pignon N° 141 et N° 161 et de l'arbre d'entraînement universel N° 840A

1. Installez la filière à pignon et le tuyau.
2. Branchez le cordon d'alimentation.
3. Avec le commutateur **REV/OFF/FOR** en postion **REV**, appuyez sur **la pédale de commande**.
4. A l'aide du graisseur RIDGID N 318, inondez les filières d'huile de coupe RIDGID Thread Cutting Oil durant toute l'opération de filetage de manière à assurer la longévité des filières. 141 et 161 – Lâchez la **pédale de commande** lorsque la **ligne d'arrêt rouge** apparaît sur le **manchon du pignon** *(Figure 7)*.

NOTA! Les filières à pignon RIDGID sont équipées d'un dispositif anti-grippage qui désengage l'arbre du pignon automatiquement si la filière est accidentellement poussée au-delà de la longueur de filetage totale du tuyau.

5. Mettez l'interrupteur **REV/OFF/FOR** en position **FOR** (marche avant) pour retirez la filière à pignons du tuyau.

NOTA! Ne desserrez pas le guide-tubes avant que les filières aient été désengagées du tuyau.

141 et 161 – Appuyez sur **la pédale de commande** et ramenez la filière un ou deux tours en arrière. Pour désengager les filières, tirez sur les boutons de la plaque à cames *(Figure 6)* et faites-la tourner aussi loin que possible en direction du marquage CD sur la tête de filières.

6. Mettez le commutateur **REV/OFF/FOR** à la position **OFF (ARRET)**.
7. Desserrez les deux vis de blocage *(Figure 12)* et retirez l'arbre d'entraînement universel de la filière.

NOTA! Ne desserrez pas le guide-tubes avant que les filières aient été désengagées du tuyau.

141 et 161 – Desserrez la vis de blocage de la mâchoire *(Figure 6)* et tournez le guide-tubes à la position **OPEN (OUVERT)**. Enlevez la filière.

8. Desserrez le serre-tubes à chaîne et enlevez le tuyau.
9. Ouvrez la tête du dispositif de centrage et libérez l'arbre d'entraînement universel N° 840A.

ATTENTION

Si, la filière à pignon RIDGID est ramenée trop loin et que le cylindre fileté se dégage du guide-tubes, la filière doit être posée sur un établi et le filetage doit être soigneusement engagé manuellement. Ne tentez pas de l'engager à l'aide du moteur.

Graisseur N° 318
Filière à pignon N° 141
Arbre d'entraînement N° 840A
Tête de centrage
Vis de blocage (2)
Pédale de commande
Serre-tubes à chaîne sur trépied tristand N° 450

Figure 12 – Filetage des tuyaux avec l'arbre d'entraînement universel N° 840A

Réglage des filières à pignon N° 141 et N° 161

Réglage de la plaque à cames (à la section du tuyau)

1. Mettez la filière au sol sur un établi avec l'arbre d'entraînement vers le haut.
2. Tirez sur les boutons de la plaque à cames *(Figure 6)* et tournez la plaque jusqu'au repère de la tête de filière qui correspond à la section de tuyau à fileter.

Réglage du pas de filetage

Tenez le guide-tubes et tournez le carré de l'arbre d'entraînement ou la boîte d'engrenages à la main jusqu'aux lignes de référence correspondantes du poteau de guidage. *(Figure 7)*

Pas Standards – Utilisez une des deux lignes de référence suivantes:

Ligne de référence No 1: Alignez la face inféri-eure de la tête de filière sur la ligne rouge **standard** du manchon du pignon.

Ligne de référence No 2: Alignez la face supéri-eure de la tête de filière qui contient le poteau de guidage sur la ligne d'axe en tête du poteau de guidage.

Pas Surdimensionnés – Pour les pas surdimensionnés (filetage peu profond), alignez la tête sur la ligne inférieure du poteau de guidage. Cette ligne porte l'inscription 2T OVER.

Pas Sousdimensionnés – Pour les pas sousdimensionés (filetage profond), alignez la tête avec la ligne supérieure du poteau de guidage. Cette ligne porte l'inscription 2T UNDER.

Changement des poteaux pour filetages droits ou coniques

(Figure 7)

1. Réglez la filière pour la coupe des pas standards.
2. Enlevez la vis de la boîte d'engrenages qui se trouve à la base du poteau de guidage.
3. Tirez le poteau de guidage vers le haut jusqu'à ce que le bloc de guidage attaché à la plaque de sélection se désengage de la cannelure oblique du poteau de guidage.
4. **Pour les filetages cylindriques, tournez le poteau de guidage jusqu'à ce que sa cannelure rectiligne soit orientée vers l'intérieur. Pour les filetages coniques, tournez-le jusqu'à ce que sa cannelure oblique soit à l'intérieur.**

NOTA! L'appareil est maintenant réglé soit pour la coupe de filetages rectilignes (NPSM ou BSPP), soit pour des filetages coniques (NPT ou BSPT)

5. Engagez le bloc de guidage dans la cannelure et repoussez le poteau de guidage à sa place.
6. Réinstallez la vis du poteau de guidage.

NOTA! S'il s'avère nécessaire d'enlever ou de remplacer le bloc de guidage, la référence E-1997, estampillée sur le bloc de guidage, doit faire face à la plaque de sélection. Si cette référence est visible, vous couperez un filetage sousdimensionné.

Changement des jeux de filières

1. Enlevez la vis de blocage de la plaque de sélection. *(Figure 7)*
2. Tirez sur les boutons *(Figure 7)* et tournez la plaque à cames jusqu'au repère CD qui se trouve en haut de la tête de filière.
3. Enlevez le jeu de filières usées *(Figure 7)* installez le nouveu jeu de filières.

NOTA! Changez toujours le jeu complet de filières et assurez-vous qui les numéros des filières correspondent aux numéros des logements.

4. Réinstallez la vis de blocage.

Mandrin à raccords N° 819

Le mandrin à raccords RIDGID N° 819 facilite le maintient des raccords courts et mamelons lors du filetage.

Capacity: 3 à 50 mm pour tuyau standard (NPT)
6 à 50 mm pour boulons et goujons UNC ou UNF

Adaptateurs pour tuyaux	Adaptateurs pour goujons
3 mm, 6 mm, 10 mm, 12 mm, 19 mm, 25 mm, 32 mm, 38 mm	6 à 50 mm UNC 6 à 38 mm UNF

Filetage des raccords courts et des mamelons

MISE EN GARDE !

Ne mettez PAS l'appareil en marche lorsqu'une clé de mandrin est engagée dans l'adaptateur ou le collier de libération.

1. Serrez le tuyau dans le mandrin de l'appareil. Filetez et alésez une extrémité et coupez le raccord à la longueur voulue.
2. Mettez le mandrin à raccords *(Figure 13)* dans le mandrin d'entraînement et serrez-le dans les mâchoires.
3. Positionnez l'insert *(Figure 13)* avec son petit diamètre côté adaptateur pour les tuyaux de 3 à 19 mm, ou son grand diamètre côté adaptateur pour les tuyaux de 25 mm. N'utilisez pas l'insert pour les tuyaux de plus de 32 mm.
4. Sélectionnez l'adaptateur de mandrin à raccords

approprié et vissez-le dans le mandrin à raccords *(Figure 13)* manuellement. Serrez-le avec la clé.

5. Vissez le raccord *(Figure 14)*, dont une extrémité est déjà filetée, dans l'adaptateur manuellement. Alésez et filetez l'autre extrémité du raccord.
6. Introduisez la broche de la clé *(Figure 14)* dans un des trous du collier de libération du mandrin à raccords et tournez. Enlevez le raccord fileté manuellement.

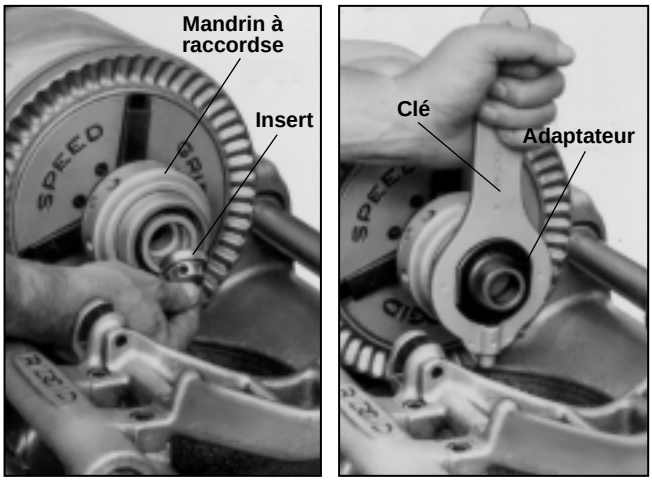


Figure 13 – Installation du mandrin à raccords et de l'adaptateur

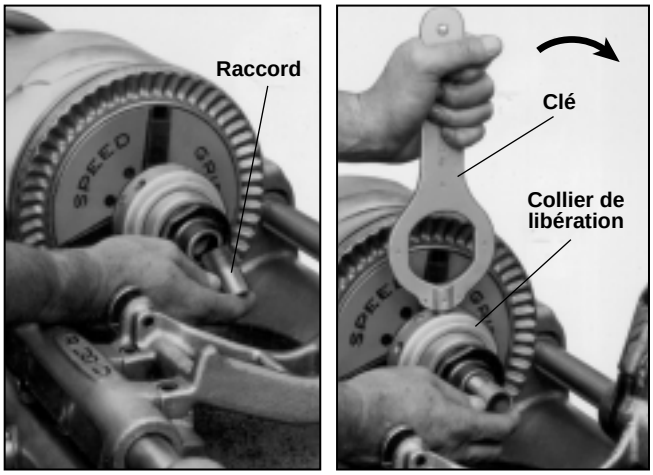


Figure 14 – Installation d'un raccord non terminé et libération d'un raccord fini à l'aide de la clé.

Vérification de la longueur de filetage

(Figure 15)

1. Le filetage aura atteint la bonne longueur lorsque l'extrémité du tuyau arrive à fleur des filières. *(A, Figure 15)*
2. La tête de filière peut être réglée pour obtenir le bon diamètre de pas. Si possible, vérifiez les pas à l'anneau de calibrage *(B, Figure 15)*. Un bon filetage est obtenu lorsque l'extrémité du tuyau est à un pas, en plus ou en moins, d'être à fleur avec l'anneau de calibrage.

NOTA! Si un anneau de calibrage n'est pas disponible, utilisez un raccord existant. Ce raccord devrait être représentatif de ceux utilisés sur le chantier. Le filetage devrait permettre un serrage à la main dans les deux ou trois tours. Si le diamètre du filetage n'est pas conforme, déplacez la ligne de référence au repère OVER ou UNDER de la barre de réglage. (Reportez-vous à la section "Installation des filières dans la tête de filière").

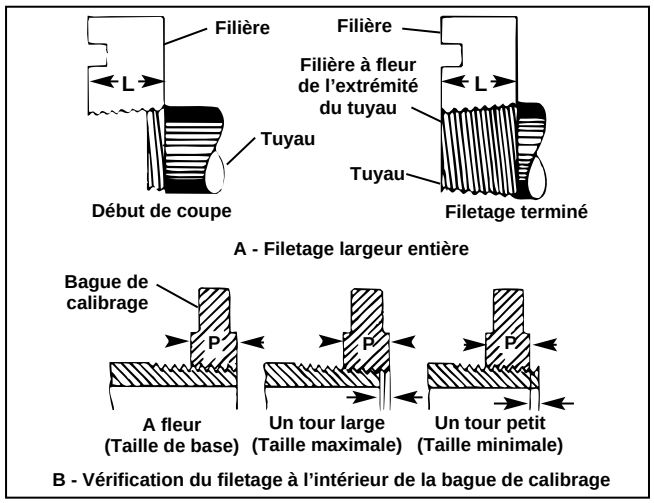


Figure 15 – Vérification de la longueur de filetage

Entretien

MISE EN GARDE !

Débranchez systématiquement le cordon d'alimentation avant toute intervention.

Lubrification

Une bonne lubrification est essentielle au bon fonctionnement et à la longévité de la fileteuse.

1. Enlevez les trois vis de fixation et retirez le couvercle.
2. A l'aide d'une pompe à graisse, lubrifiez les graisseurs des paliers de l'arbre tous les deux à six mois, selon la fréquence d'utilisation.
3. Appliquez une couche modérée de graisse sur le grand pignon chaque fois que vous lubrifiez les paliers.

MISE EN GARDE !

N'utilisez pas cet appareil avec le couvercle enlevé. Remettez le couvercle immédiatement après avoir lubrifié l'appareil.

Entretien du système de lubrification

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, maintenez le système de lubrification en bon état de propreté de la manière suivante.

1. Remplacez l'huile de coupe lorsqu'elle devient sale ou contaminée. Pour vidanger l'huile, mettez un récipient sous le bouchon de vidange et dévissez le bouchon.
2. Nettoyez le filtre à huile afin d'assurer un bon écoulement d'huile propre sur l'ouvrage. Le tamis de filtration d'huile est situé dans le fond du carter d'huile. Pour nettoyer le tamis de filtration, desserrez la vis qui l'attache au carter et retirez le filtre de la canalisation d'huile. Nettoyez le tamis de filtration avec un solvant puis, si possible, séchez-le à l'air comprimé. N'utilisez pas l'appareil sans qu'il soit équipé de son tamis de filtration d'huile.

Remplacement des inserts de mâchoire

(Figure 16)

NOTA! Lorsque les dents des inserts de mâchoire deviennent usées et ne tiennent plus le tuyau ou le profilé durant le filetage, remplacez le jeu complet d'inserts. Nettoyez les dents des inserts de mâchoire quotidiennement à l'aide d'une brosse métallique.

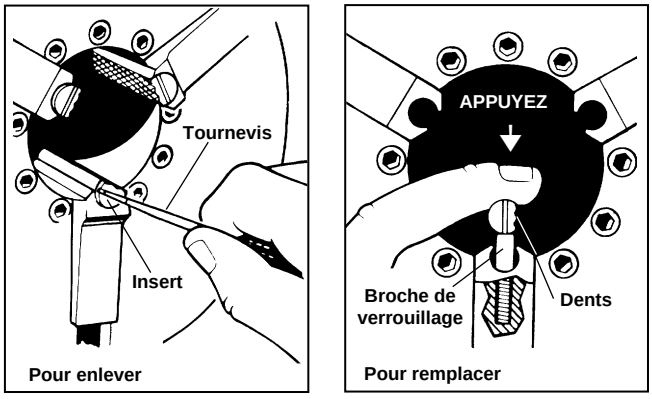


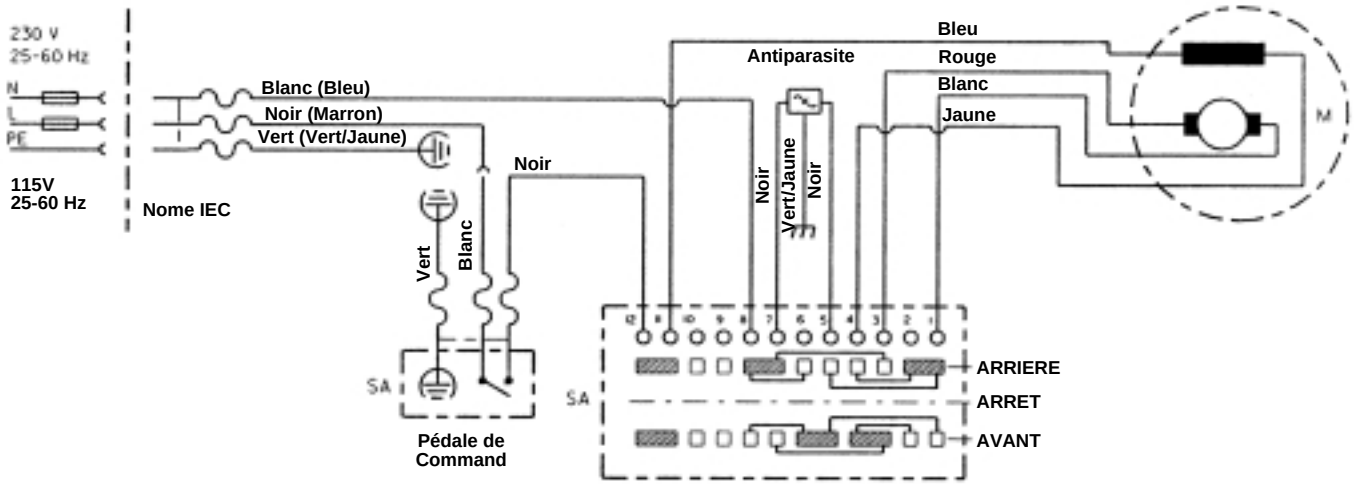
Figure 16 – Remplacement des inserts de mâchoire

1. Tournez l'insert 90° à droite ou à gauche à l'aide d'un tournevis.
2. Mettez l'insert de travers sur la broche de verrouillage et appuyez pour le faire descendre aussi loin que possible.
3. Tenez l'insert vers le bas à l'aide du tournevis et tournez-le pour que ses dents soient orientées vers le haut.

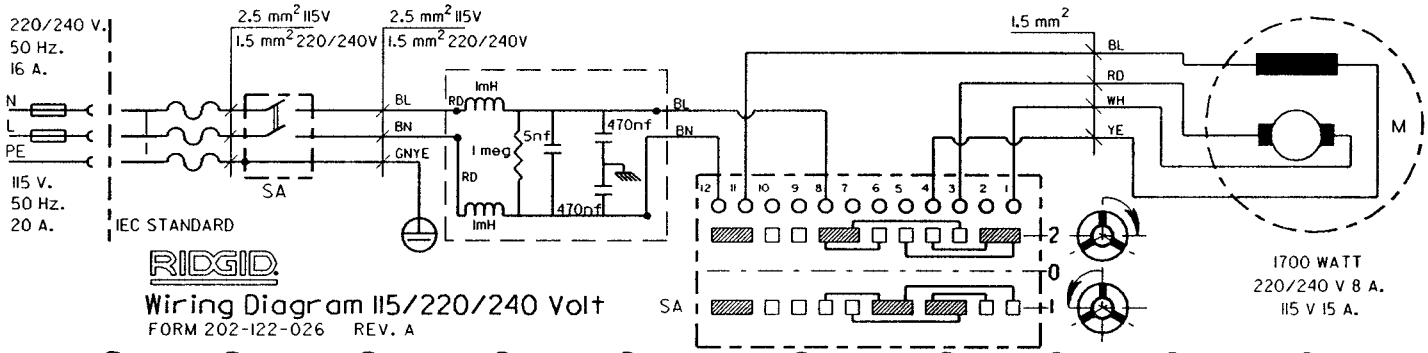
Remplacement des balais du moteur

Vérifiez l'état des balais du moteur tous les six mois et remplacez-les lorsqu'ils sont usés au-delà de 12 mm. Si le commutateur est usé, retournez-le et retaillez le mica avant de remplacer les balais

Moteur 1194 (115V)
Moteur 2394 (230V)
Moteur 1194A (115V)



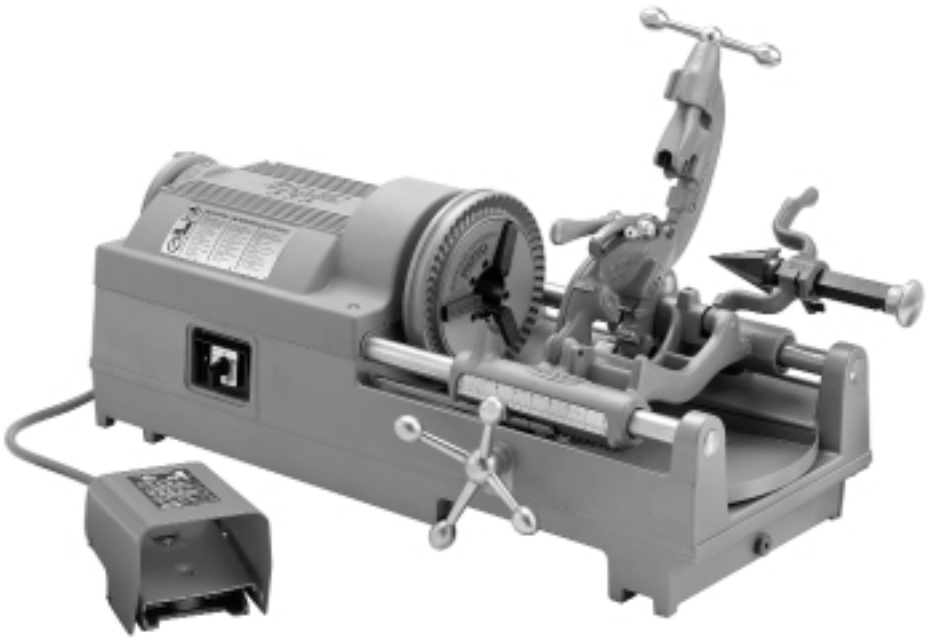
Européen Schéma Electrique



IEC	(D)	(F)	(I)	(NL)	(E)	(P)	(S)	(DK)	(SF)	(GR)
BL	BLAU	BLEU	BLU	BLAUW	AZUL	AZUL	BLÅ	BLÅ	SININEN	ΜΠΛΕ
BN	BRAUN	BRUN	MARRONE	BRUIN	MARRON	CASTANHO	BRUN	BRUN	RUSKEA	ΚΑΦΕ
GN/YE	GELB/GRÜN	JAUNE/VERT	GIALLO/VERDE	GEEL/GROEN	AMARILLO/VERDE	AMARELO-VERDE	GUL-GRON	GUL-GRØN	KELTA/VIHREA	ΚΙΤΡΙΝΟ/ΠΡΑΣΙΝΟ
RD	ROT	ROUGE	ROSSO	ROOD	ROSO	VERMELHO	ROD	RØD	PUNAINEN	ΚΟΚΚΙΝΟ
WH	WEISS	BLANC	BIANCO	WIT	BLANCE	BRANCO	VIT	HVID	VALKOINEN	ΛΕΥΚΟ
YE	GELB	JAUNE	GIALLO	GEEL	AMARILLO	AMARELO	GUL	GUL	KELTAINEN	ΚΙΤΡΙΝΟ
BK	SCHWARZ	NOIR	NERO	ZWART	NEGRO	NEGRO	SVART	SORT	MUSTA	ΜΑΥΡΟ

RIDGID®

Modelo 535
Máquina Roscadora para Tubos y Pernos



IMPORTANTE

Para su propia seguridad, antes de ensamblar y hacer funcionar esta unidad, lea el Manual del Operador completa y detenidamente. Comprenda el funcionamiento, las aplicaciones y los peligros potenciales de esta unidad.

Máquina Roscadora para Tubos y Pernos Modelo 535	
A continuación apunte y retenga el número de serie del producto que se encuentra en la placa de características.	
No. de Serie	

Índice

Información General de Seguridad
Seguridad de la Zona de Trabajo 37
Seguridad Eléctrica....37
Seguridad Personal 38
Uso y Cuidado de la Herramienta....38
Servicio 39

Información Específica de Seguridad
Seguridad del Interruptor de Pie 39
Seguridad de la Máquina para Roscar 39

Descripción, Especificaciones y Accesorios
Descripción 40
Especificaciones 40
Accesorios 40

Instrucciones para la Instalación
El Montaje de los Soportes con Patas....42
El Montaje de la Máquina en un Banco 42

El Funcionamiento de Herramientas Montadas en la Máquina
Verificación del Sistema de Lubricación 42
La Instalación del Tubo....42
El Corte de Tubos con la Cortadora No. 820....43
El Escariado de Tubos con la Escariadora No. 341 43
El Roscado de Tubos o Pernos con el Cabezal de Terraja de Autoabertura 43
La Instalación de las Terrajas en el Cabezal de Terrajas de Abertura Rápida (Mano Derecha e Izquierda)....43
La Instalación de las Terrajas en el Cabezal de Terrajas de Autoabertura (Solamente a Mano Derecha)....44

El Funcionamiento con Roscadoras a Engranajes
La Instalación de la Roscadora a Engranajes No. 141 (Método de Acoplamiento Cerrado) 45
El Roscado de Tubos usando la Roscadora a Engranajes No. 141 (Método de Acoplamiento Cerrado) 47
La Instalación de las Roscadoras a Engranajes No. 141 y 161
Usando el Árbol de Accionamiento Universal No. 840A....48
El Roscado de Tubos Usando la Roscadora a Engranajes No. 141 y 161
con el Árbol de Accionamiento Universal No. 840....48

La Regulación de las Roscadoras a Engranajes No. 141 y 161
Procedimiento de Regulación para la Placa de Levas (Dimensión del Tubo)....49
Procedimiento para la Regulación de la Dimensión de la Rosca 49
El Cambio de Postes para Obtener Roscas Rectas o Achaflanadas 50
El Cambio del Juego de Terrajas 50

El Portaherramientas Niplero No. 819
Procedimiento para Roscar Niples Cortos o Cercanos 50
Verificación de la Longitud de la Rosca....51

Instrucciones para el Mantenimiento
Lubricación 51
Mantenimiento del Sistema de Lubricación 52
Recambio de las Piezas de Inserción para la Mordaza....52
Recambio de las Escobillas del Motor....52

Diagramas de Alambrado 53

Garantía de por Vida....Carátula Posterior

Información General de Seguridad

ADVERTENCIA

Lea y comprenda todas las instrucciones. El no seguir todas las instrucciones que se presentan a continuación puede resultar en el choque eléctrico, incendios, y/o lesiones personales graves.

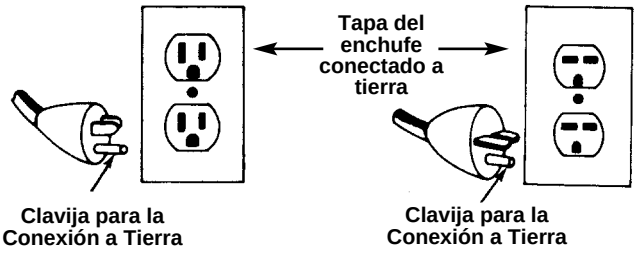
¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad de la Zona de Trabajo

1. **Mantenga la zona de trabajo limpia y debidamente iluminada.** Los bancos de trabajo desordenados y las zonas oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
2. **No haga funcionar las herramientas autopropulsadas en la presencia de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas autopropulsadas generan chispas que pueden encender los gases o el polvo.
3. **Mantenga a los espectadores, a los niños y a los visitantes apartados de una herramienta autopropulsada en funcionamiento.** Las distracciones pueden causar que pierda el control.
4. **No permita que los visitantes toquen la herramienta ni el cable de extensión.** Este tipo de medida preventiva reduce el riesgo de que se produzcan lesiones.

Seguridad Eléctrica

1. **Las herramientas que disponen de una conexión a tierra tienen que ser enchufadas en un enchufe conectado a tierra debidamente instalado de acuerdo con todos los códigos y reglamentos. Nunca elimine la púa para la conexión a tierra ni modifique el enchufe en lo más mínimo. No use enchufes adaptadores. En caso de tener dudas referente a si el enchufe está conectado a tierra o no, consulte con un electricista calificado.** En el caso de que se produzca una avería eléctrica en la herramienta, la conexión a tierra proporciona una trayectoria de baja resistencia para dirigir la electricidad en una dirección apartada del usuario.



2. **Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectada a tierra, como por ejemplo tubos, radiadores, cocinas y refrigeradoras.** Si su cuerpo hace tierra existe un riesgo aumentado de que sufra un choque eléctrico.
3. **No exponga las herramientas autopropulsadas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** El agua que penetra en la herramienta autopropulsada puede aumentar el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
4. **No abuse del cordón eléctrico. Nunca cargue la máquina del cordón ni tire del mismo para desconectarla del enchufe, y no use el cordón para cargar la máquina. Mantenga el cordón apartado del calor, del aceite y de filos agudos, así como de piezas en movimiento. Inmediatamente recambie los cordones dañados.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
5. **Al hacer funcionar herramientas autopropulsadas al aire libre use un cordón de extensión marcado con "W-A" o "W".** Estos cordones han sido diseñados para su uso al aire libre y reducen el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
6. **Conecte la herramienta a un enchufe de salida de corriente alterna que corresponda con las características en la placa de especificaciones.** Un suministro incorrecto de voltaje puede causar el choque eléctrico o quemaduras.
7. **Solamente use cordones de extensión de tres alambres que disponen de enchufes de tres púas para su conexión a tierra en receptáculos de tres polos que aceptan al enchufe de la máquina.** El uso de otro tipo de cordón de extensión no pondrá la herramienta a tierra y aumentará el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
8. **Use cordones de extensión apropiados.** *(Vea la tabla.)* Una dimensión insuficiente de cordón causará una caída excesiva del voltaje, una pérdida de potencia y el sobrecalentamiento.

Dimensión Mínima de Alambre para Cordones de Extensión			
Amperios en la Placa de Características	**Longitud Total (en pies)**		
	0-25	26-50	51-100
0-6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6-10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10-12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12-16	14 AWG	12 AWG	NO SE RECOMIENDA

Seguridad Personal

1. **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y al trabajar con una herramienta autopropulsada, use el sentido común. No use la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, del alcohol o de medicamentos.** Un momento de falta de atención durante el funcionamiento de una herramienta autopropulsada puede resultar en graves lesiones personales.
2. **Vístase de una manera apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Conténgase el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las piezas en movimiento.
3. **Evite la puesta en marcha por casualidad. Antes de enchufar la máquina, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de OFF (APAGADO).** Nunca cargue las herramientas con el dedo sobre el interruptor ni enchufe herramientas que tienen el interruptor en la posición de encendido, debido a que esto es una invitación a que se produzcan accidentes.
4. **Antes de colocar el interruptor en la posición de ON (ENCENDIDO) extraiga las llaves de ajuste o los conmutadores.** Una llave mecánica o una llave que se ha dejado acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede resultar en lesiones personales.
5. **No se sobreextienda. Mantenga los pies firmes y un buen equilibrio.** El tener los pies firmes en el piso y un buen equilibrio permite disponer de mejor control sobre la herramienta en situaciones difíciles.
6. **Use equipo de seguridad. Siempre lleve protección para la vista.** Cuando sea necesario debe llevar una máscara de polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco, o protección para los oídos.

Uso y Cuidado de la Herramienta

1. **Para asegurar la pieza de trabajo a una plataforma estable use un tornillo deun presión u otro medio práctico.** El sostener la pieza de trabajo a mano o contra el cuerpo es inestable y puede conducir a una pérdida del control.
2. **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de una manera más segura para el uso para el que fue diseñada.
3. **Si el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO no funciona, no use la herramienta.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
4. **Antes de efectuar trabajos de regulación, cambiar accesorios y antes de almacenar la herramienta, desconecte el enchufe de la fuente de corriente eléctrica.** Este tipo de seguridad preventiva reduce el riesgo de poner la herramienta en marcha involuntariamente.
5. **Almacene las herramientas fuera del alcance de los niños y de otras personas no capacitadas.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
6. **Las herramientas deben ser mantenidas con cuidado. Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas debidamente mantenidas con filos de corte agudos tienen una tendencia menor de agarrotarse y son más fáciles de controlar.
7. **Verifique si las piezas movibles están agarrotadas o desalineadas y verifique si existe cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. En el caso de estar dañada, antes de usar la herramienta, hágala componer.** Númerosos accidentes son causados por herramientas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
8. **Solamente use accesorios y cordones de extensión recomendados por el fabricante de su modelo.** Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden ser peligrosos al usárselos en otra herramienta.
9. **Inspeccione las herramientas y los cordones de extensión periódicamente y recámbielos en caso de estar dañados.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
10. **Mantenga los mangos limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Esto permite disponer de un control mejor sobre la herramienta.
11. **Almacene las herramientas en un lugar seco.**

Estas medidas reducen el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.

Servicio

1. **Los trabajos de servicio a la herramienta solamente deben ser efectuados por personal calificado de servicio.** Los trabajos de servicio o mantenimiento efectuados por personal no calificado pueden resultar en lesiones personales.
2. **Al efectuar trabajos de servicio en la herramienta, solamente use piezas de recambio idénticas. Siga las instrucciones en la Sección para el Mantenimiento de este manual.** El uso de piezas no autorizadas, o el no seguir las instrucciones para el mantenimiento puede crear el riesgo de que se produzca el choque eléctrico o de que sufra lesiones personales.
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y para el cambio de accesorios.** Los accidentes son causados por herramientas que no han recibido un mantenimiento apropiado.

Información Específica de Seguridad

El Manual del Operador contiene información de seguridad específica e instrucciones para su protección contra las lesiones graves, inclusive de:

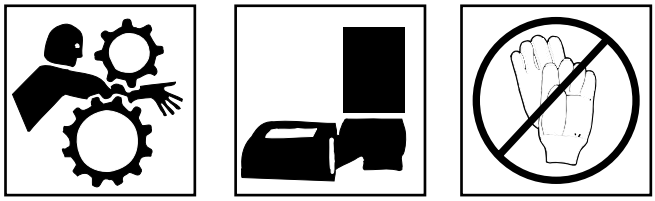
- La pérdida de dedos, manos, piernas o de otras partes del cuerpo en el caso de que los guantes o la ropa se le enganchen en las piezas en movimiento;
- El choque eléctrico o las quemaduras resultantes debido al contacto con alambres, el motor u otras piezas del accionamiento autopropulsado;
- Lesiones causadas por el impacto, inclusive de huesos quebrados en el caso de que la máquina se vuelque o de que una pieza de trabajo se caiga;
- Lesiones a la vista, inclusive de la ceguera causada por la pieza de trabajo o por virutas que salen despedidas.

Lea y aténgase a los rótulos de seguridad en la máquina. Antes de usar la herramienta, conozca la ubicación y las funciones de todos los mandos.

Seguridad del Interruptor de Pie

El interruptor de pie ha sido diseñado para su seguridad. Le permite **APAGAR** el motor al quitar el pie. En el caso de que la ropa se le enganche en la máquina, continuará enrollándose, tirándolo hacia la máquina. Debido a que la máquina dispone de un elevado par de torsión la ropa misma puede envolvérsele alrededor del brazo o de otras partes del cuerpo con suficiente fuerza como para triturarle o quebrarle los huesos.

⚠ ADVERTENCIA



La ropa/los guantes se le pueden enganchar en las piezas en movimiento. Se le pueden quebrar o triturar los dedos, las manos u otras partes del cuerpo.

- Use el interruptor de pie.
- No lleve guantes.
- Mantenga las mangas y la chaqueta abotonadas.
- No se extienda por encima de la máquina debido a que la ropa se le puede enganchar en las piezas en movimiento.
- Solamente haga funcionar la máquina desde el lado con el interruptor.
- No bloquee ni desconecte el interruptor de pie.
- Mantenga el interruptor de pie en condiciones de funcionamiento.
- Asegúrese de que pueda quitar el pie rápidamente del interruptor de pie.
- Mantenga las manos apartadas del tubo que gira y de los acoplamientos. Al atornillar acoplamientos o al limpiar la rosca, detenga la máquina.
- No se use esta máquina ni para hacer ni para romper acoplamientos.

¡LEA LA ADVERTENCIA ANTERIOR CUIDADOSAMENTE!

Seguridad de la Máquina para Roscar

1. **La máquina ha sido diseñada para roscar y cortar tubos o varillas.** Referente a los empleos de la máquina, siga las instrucciones contenidas en el Manual del Operador. Otros usos pueden aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones.
2. **Asegure la máquina a un banco o con un soporte.** Esto evitará que la máquina se vuelque.

3. **Mantenga las tapas en su sitio. No haga funcionar la máquina sin sus tapas.** La exposición a las piezas en movimiento puede resultar en que se enganche en las mismas y puede causar graves lesiones personales.
4. **Apoye los tubos largos con soportes para tubos.** Esto evitará que la máquina se vuelque.
5. **No lleve guantes ni ropa suelta. Mantenga las mangas y las chaquetas abotonadas.** No se extienda sobre la máquina ni el tubo. La ropa se le puede enganchar en el tubo resultando en graves lesiones personales.
6. **No use la máquina si el interruptor de pie está averiado.** El interruptor de pie es un dispositivo de seguridad diseñado para evitar lesiones graves.
7. **Antes de poner en marcha la máquina, apriete el volante del portaherramientas y enganche el dispositivo de centrado trasero sobre el tubo.** Esto evita que el tubo oscile.
8. **Si no se usa se debe poner un pestillo en el interruptor de pie.** *(Figura 1)* Esto evita que la máquina se ponga en marcha de una manera no intencionada.

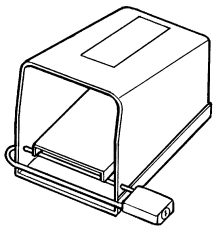


Figura 1 – Interruptor de Pie co Pestillo

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Descripción, Especificaciones y Accesorios

Descripción

La Máquina Roscadora para Tubos y Pernos RIDGID No. 535 es una máquina accionada por un motor eléctrico que centra y sostiene el tubo, conducto y varilla (material para pernos), girándolo mientras que rosca, corta y ejecuta operaciones de escariado. El interruptor de **REV/OFF/FOR** (adelante/apagado/inversa) permite la selección de un funcionamiento hacia la derecha o izquierda. Las terrajas para roscar vienen montadas en el cabezal de terrajas de autoabertura o de abertura rápida. Durante las operaciones de roscado un dispositivo automático de lubricación inunda las piezas de trabajo con aceite de corte para roscas.

Especificaciones

Capacidad de roscado....Tubos de 1/8″ a 2″
Pernos de 1/4″ a 2″

Cortadora .....No. 820 - Corte del tipo de rodillo, de autocentrado, completamente flotante, Tubos de 1/8″ a 2″ o Pernos de 1/4″ a 1″

o

No. 821 - Corte del tipo de hoja, de autocentrado, completamente flotante, Tubos de 1/2″ a 2″, Corte del tipo cola de milano y herramienta de achaflanado.

Escariadora .....No. 341 de enclavamiento positivo, cono de 5 estrías, a mano derecha, de 1/8″ a 2″

Portaherramientas.....Portaherramientas de Velocidad RIDGID

Dispositivo trasero de centrado .....Funcionamiento mediante rollo, gira con el el portaherramientas

Bomba .....Del tipo gerotor, autocebadura

Interruptor de **FOR/OFF/REV** .....De servicio pesado, del tipo rotativo,con montaje contra tropezones

Interruptor de pie .....Control de **ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)** para el motor

Motor .....Universal de 1/2 HP, 115V, mono-fásico de corriente alterna (solamente de 50-60 Hz) 230V disponible a pedido

Un galón de aceite NuClear

¡NOTA! Para producir roscas de alta calidad y maximizar la vida de la terraja, es esencial que se use Aceite de Roscar RIDGID. Para información sobre su uso y operación, refiérase a las etiquetas en los contenedores de aceite. El desperdicio del aceite debe ser de acuerdo con los reglamentos gubernamentales.

Peso con equipo estándar .....275 lbs. (Menos cabezales de terraja y terrajas)

Accesorios

Estantes para cabezales de terraja:
- 4U .....Sostiene a 4 cabezales
- 6U .....Sostiene a 6 cabezales

Soportes para tubo:
- VJ-99 .....28 1/4″ – 52 1/2″
- RJ-99 .....30 1/2″ – 54 3/4″

Soportes:
- No. 100 .....de 4 patas con bandeja
- No. 150 .....de 2 ruedas con bandeja
- No. 200 .....de 2 ruedas con armario cerrado

Portaherramientas para Niples No. 819 (solamente a mano derecha):
- Adaptadores p. tubos .....1/8″ a 1 1/2″
- Adaptadores p. vástagos .....1/4″ a 2″ UNC; 1/4″ a1 1/2″ UNF

¡NOTA! El portaherramientas para niples No. 819 se usa para roscar niples apretados.

El Roscado de Tubos con la Roscadora a Engranajes, Método de Acoplamiento Cerrado

- Conjunto para el enlace de accionamiento No. 768 y barra de accionamiento No. 844 .....Adaptan la roscadora a engranajes No. 141
- Roscadora a engranajes No. 141 .....Para roscar tubo de 2 1/2″ a 4″
- Soporte para tubos No. 46 .....Regulable de 23″ a 33″

El Roscado de Tubos con la Roscadora a Engranajes Usando el Árbol de Accionamiento

- Árbol de accionamiento universal No. 840A.....41″ cerrado, 50″ extendido
- Soporte en trípode No. 450 con tornillo a cadena
- Aceitadora No. 318...Es requerida para mantener las terrajas bañadas en aceite
- Soporte para tubos regulable No. 92.....Se regula de 32″ a 41″
- Roscadoras a engranajes No. 4PJ y 141.....Para el roscado de tubos de 2 1/2″ a 4″
- Roscadora a engranajes No. 161 .....Para el roscado de tubos de 4″ a 6″

Cabezales de Terraja y Terrajas

No. de Modelo de Terraja	Capacidad		Juegos de Terraja		Capacidad		Observaciones
	Tubo	Perno	Pipe	Bolt	Mano Derecha	Mano Izquierda	
815A	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	4	1/4″ - 2″	X		Cabezal de terrajas de autoabertura
811A	1/8″ - 2″	1/4″ - 2″	4	1/4″ - 2″	X		Cabezal de terrajas de abertura rápida
842	1/4″ - 2″		3			X	Cabezal de terrajas de abertura rápida
555	1/8″ - 3/4″		3		X		Cabezal de terrajas de abertura rápida
Mono a Mano Derecha	1/8″ - 2″		9		X		Cabezal de terrajas de abertura rápida
531		1/4″ - 1″		10 UNC 10 UNF	X	X	Terrajas de aleación o de alta velocidad, UNC o UNF Cabezal de Terraja de Abertura Rápida
532		1 1/8″ - 2″		6 UNC 4 UNF	X	X	Terrajas de aleación o de alta velocidad, UNC o UNF Cabezal de Terraja de Abertura Rápida

Terrajas Serie American National (Alta Velocidad) (8 hilos de rosca por pulgada 1 1/8″ - 2 1/2″) (12 RPP de 1/2″ - 2 1/2″) y (16 RPP 13/16″ - 2 1/2″)

Para los cabezales de terraja 531 y 532 existen terrajas métricas a pedido para uso general marca Acme.

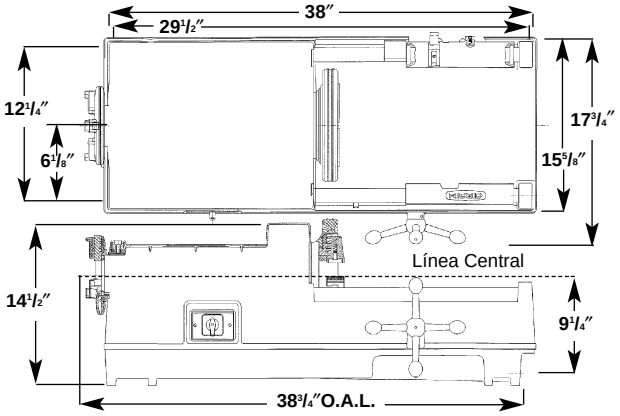


Figura 2 – Dimensiones de la Máquina No. 535

Instrucciones para la Instalación

La máquina Roscadora para Tubos y Pernos RIDGID No. 535 ha sido diseñada para ser montada en un banco o en un soporte. Existen disponibles cuatro soportes inclusive de un soporte con patas y bandeja, un soporte con ruedas y bandeja, y un soporte con ruedas y un armario cerrado.

El Montaje de los Soportes con Patas

Vea la lista de piezas 535 y la hoja de instrucciones para armar el soporte.

El Montaje de la Máquina en un Banco

Para montar la máquina en un banco use cuatro pernos de 3/8″ en los agujeros que se proporcionan en cada esquina de la base de la máquina. Las dimensiones de la base se muestran en la *Figura 2.*

El Funcionamiento con Herramientas Montadas en la Máquina

ADVERTENCIA

Antes de intentar hacer funcionar la máquina el operador debe haberse familiarizado a fondo con las Precauciones de Seguridad anteriores.

Verificación del Sistema de Lubricación

(Figura 3)

1. Coloque la máquina en un soporte o sobre un banco.
2. Extraiga la bandeja para virutas de la base.
3. Llene el depósito en la base con aproximadamente 5 cuartos de galón de Aceite de Corte para Roscas RIDGID.
4. Enchufe el cordón de suministro de corriente. El voltaje de la toma de corriente tiene que ser igual al voltaje indicado en la placa de características del motor.
5. Conmute el interruptor a la posición de **ADELANTE (FOR).**
6. Pise el interruptor de pie.

La Instalación del Tubo

1. Mida y marque la longitud de tubo con la que va a trabajar.
2. Si el tubo es lo suficientemente largo como para ser sostenido por el dispositivo de centrado, introduzca el tubo a través de la parte delantera o trasera de la máquina. Si el tubo es corto, introdúzcalo en la parte delantera de la máquina.

¡NOTA! En el caso de tubos largos sujete el extremo del tubo con un soporte ajustable para tubo de RIDGID.

3. Si se usa el dispositivo de centrado, asegúrese de que el tubo esté centrado en el dispositivo y apriete el dispositivo de centrado.
4. Apriete las mordazas del portaherramientas con un movimiento repetitivo del volante en el sentido contrario a las agujas del reloj. Esta acción de martilleo aprieta las mordazas sobre el tubo. Un giro en el sentido de las agujas del reloj suelta las mordazas.

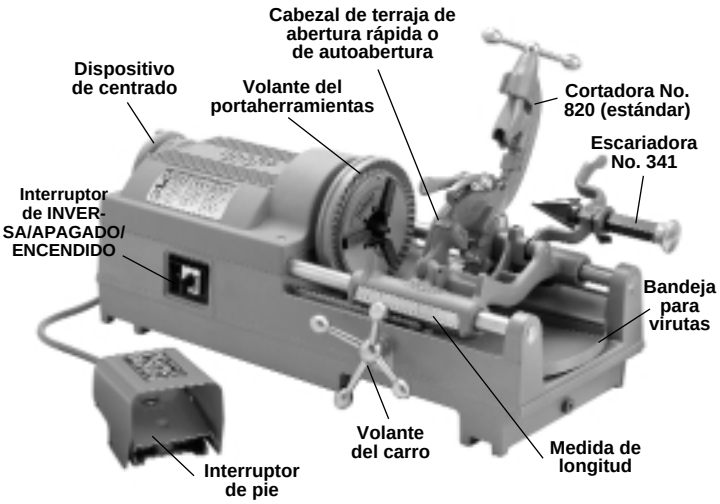


Figura 3 – La Máquina Roscadora para Tubos y Pernos No. 535

El Corte de Tubos con la Cortadora No. 820

(Figura 3)

1. Gire la escariadora y elcabezal de terrajas (roscadora) hacia la posición **UP (ARRIBA)**.
2. Mueva la cortadora de tubos hacia abajo, sobre el tubo, y con el volante mueva el carro para alinear la rueda de la cortadora con la marca en el tubo.

¡NOTA! Si usa la medida de longitud situada en el carro de la máquina, coloque la rueda de la cortadora contra el extremo del material y regule el dispositivo indicador a "0". Levante la cortadora para despejarla del material y gire el volante del carro hasta que el dispositivo indicador se encuentre en la longitud deseada.

3. Apriete el mango del tornillo de alimentación sobre el tubo.
4. Gire el interruptor de **REV/OFF/FOR** a la posición de **FOR (ADELANTE)** y pise el interruptor de pie.
5. Continuamente gire el mango del tornillo de alimentación de la cortadora con ambas manos hasta que se haya cortado el tubo.

¡NOTA! Para cortar varillas de mayor tamaño se puede dirigir el chorro de aceite hacia la cortadora usando una aceitera/tapón pivote de tipo antiguo.

6. Suelte el interruptor de pie y gire el interruptor de **REV/OFF/FOR** a la posición de **OFF (APAGADO)**.
7. Regrese la cortadora a la posición **UP (ARRIBA)**.

El Escariado de Tubos con la Escariadora No. 341

(Figura 3)

1. Mueva el brazo de la escariadora a la posición **DOWN** (ABAJO).
2. Extienda la escariadora presionando el pestillo y deslizando la perilla hacia el tubo hasta que el pestillo enganche en la barra.
3. Gire el interruptor de **REV/OFF/FOR** hacia la posición de **FOR (ADELANTE)** y pise el interruptor de pie.
4. Coloque la escariadora sobre el tubo y complete el escariado ejerciendo presión sobre el volante.
5. Suelte el interruptor de pie y gire el interruptor de rev/off/for a la posición de **OFF (APAGADO)**.
6. Retraiga la barra de la escariadora y regrese la escariadora a la posición **UP (ARRIBA)**.

El Roscado de Tubos o Pernos con el Cabezal de Terraja de Abertura Rápida o de Autoabertura

1. Instale el juego de terrajas. Vea el procedimiento para la instalación de terrajas.
2. Gire la cortadora y la escariadora hasta la posición **UP** (ARRIBA).
3. Gire el cabezal de terrajas a la posición **DOWN** (ABAJO) con la palanca de desenganche colocada en la posición **CLOSE (CERRAR).**
4. Conmute el interruptor de **REV/OFF/FOR** a la posición de **ADELANTE (FOR)** y pise el interruptor de pie.
5. Gire el volante del carro para mover las terrajas contra el extremo del tubo. Una ligera presión sobre el volante moverá las terrajas.
6. Cabezal de Terrajas de Abertura Rápida. *(Figura 4)* – Cuando se haya completado la rosca, gire la palanca de desenganche a la posición de **OPEN (ABRIR)**, retrayendo así las terrajas.

   Cabezal de Terrajas de Autoabertura *(Figura 5)* – Cuando el disparador del cabezal de terrajas haga contacto con el extremo del tubo la palanca de desenganche se abre automáticamente.
7. Suelte el interruptor de pie y gire el interruptor de **REV/OFF/FOR** a la posición de **APAGADO (OFF)**.
8. Gire el volante del carro para retirar el cabezal de terrajas de encima del tubo.
9. Gire el cabezal de terrajas para que vuelva a la posición **UP (ARRIBA)**.

La Instalación de las Terrajas en el Cabezal de Terrajas de Abertura Rápida (Mano Derecha y Mano Izquierda)

El Cabezal de Terrajas de Abertura Rápida No. 811A *(Figura 4)* para roscas a mano derecha requiere cuatro juegos de terrajas para roscar tubos de 1/8″ a 2″. Se requiere un juego de terrajas para cada una de las siguientes dimensiones de tubo: (1/8″), (1/4″ y 3/8″), (1/2″ y 3/4″) y (1″ a 2″). No existen disponibles terrajas para tubo de 1/8″ para roscas a mano izquierda. El roscado de pernos requiere un juego separado de terrajas para cada dimensión de perno. No existen disponibles terrajas para pernos para cabezales de terraja universales para roscas a mano izquierda.

1. Coloque el cabezal de terrajas en el banco, con los números apuntando hacia arriba.

2. Mueva la palanca de desenganche a la posición de **OPEN (ABIERTO)**.
3. Suelte la palanca de agarre en aproximadamente tres vueltas.
4. Levante la lengüeta de la arandela en la palanca de agarre hacia arriba para que salga de la ranura que se encuentra debajo de la barra de dimensionamiento. Deslice la palanca de desenganche hasta el extremo de la ranura en la dirección de **OVER (POR ENCIMA)** que se indica en la barra de dimensionamiento (en la dirección de la flecha rotulada **CHANGE DIES (CAMBIE TERRAJAS)** en la parte trasera de la placa de levas.
5. Extraiga las terrajas gastadas del cabezal de terrajas.
6. Introduzca nuevas terrajas hasta la marca que se encuentra en el costado de las terrajas. Los números 1 al 4 en las terrajas deben coincidir con aquellos en el cabezal de terrajas.
7. Deslice la palanca de desenganche hacia atrás, de tal manera que la lengüeta de la palanca de desenganche caiga en la ranura situada debajo de la barra de dimensionamiento.
8. Regule la barra de dimensionamiento en el cabezal hasta que la línea índice en el tornillo de enclavamiento se encuentre alienada con la marca apropiada para el tamaño en la barra de dimensionamiento. En el caso de roscas para pernos, alinee la linea índice con la linea para **BOLT (PERNO)** en la barra de dimensionamiento.
9. Apriete la palanca de agarre.
10. En el caso de requerirse roscas sobredimensionadas o con una dimensión reducida, coloque la línea índice en la dirección de las marcas **OVER (POR ENCIMA)** o **UNDER (POR DEBAJO)** situadas en la barra de dimensionamiento.

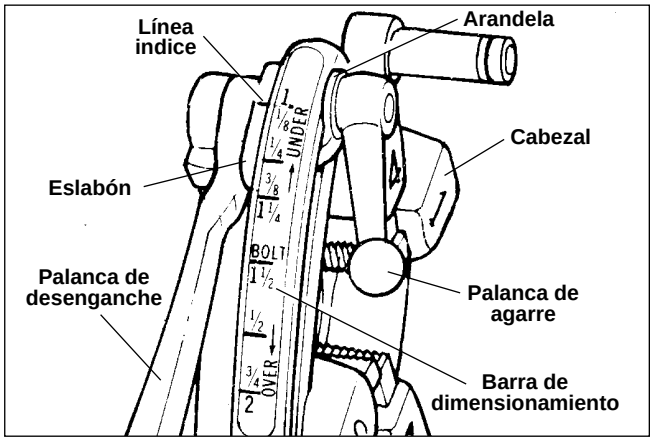


Figura 4 – Cabezal de Terrajas de Abertura Rápida

Instalación de Terrajas en el Cabezal de Terrajas de Autoabertura (Solamente Mano Derecha)

El cabezal de terrajas de autoabertura No. 815A *(Figura 5)* para roscas a mano derecha requiere cuatro juegos de terrajas para roscar tubos de 1/8″ a 2″. Se requiere un juego de terrajas para cada una de las siguientes dimensiones de tubo: (1/8″), (1/4″ y 3/8″), (1/2″ y 3/4″) y (1″ a 2″). El roscado de pernos requiere un juego separado de terrajas para cada dimensión de perno.

1. Coloque el cabezal de terrajas de autoabertura en el banco en una posición vertical.
2. Asegúrese de que se haya soltado el conjunto del disparador.
3. Suelte la palanca de agarre en aproximadamente seis vueltas.
4. Extraiga el tornillo de enclavamiento de la ranura situada debajo de la barra de dimensionamiento, de tal manera que el pasador redondo en el tornillo de enclavamiento pase por la ranura. Ubique la barra de dimensionamiento de tal manera que la línea índice en el tornillo de enclavamiento se encuentre completamente en la posición de **REMOVE DIES (EXTRAER TERRAJAS)**.
5. Coloque el cabezal en el banco con los números apuntado hacia arriba.
6. Extraiga las terrajas gastadas del cabezal de terrajas.
7. Introduzca las terrajas hasta la marca inscrita a los lados de las terrajas. Los números 1 al 4 en las terrajas deben coincidir con aquéllos en el cabezal.
8. Gire la palanca de la placa de levas hacia atrás para enclavar las terrajas en el cabezal.
9. Con el cabezal en una posición vertical, gire la placa de levas hasta que el pasador redondo o el tornillo de enclavamiento pueda ser ubicado en la ranura que se encuentra debajo de la barra de dimensionamiento. En esta posición las terrajas se enclavarán en el cabezal de terrajas. Asegúrese de que el pasador redondo apunte hacia el extremo de la barra de dimensionamiento marcado con **REMOVE DIES (EXTRAER TERRAJAS)**.
10. Regule la barra de dimensionamiento en el cabezal de terrajas hasta que la línea índice en el tornillo de enclavamiento del eslabón quede alineada con la marca apropiada para el tamaño en la barra de dimensionamiento. En el caso de roscas para pernos, alinee la línea índice con la línea para **BOLT (PERNO)** en la barra de dimensionamiento.

11. Apriete la palanca de agarre.
12. En el caso de requerirse roscas sobredimensionadas o con una dimensión reducida, coloque la línea índice en la dirección de las marcas **OVER (POR ENCIMA)** o **UNDER (POR DEBAJO)** situadas en la barra de dimensionamiento.

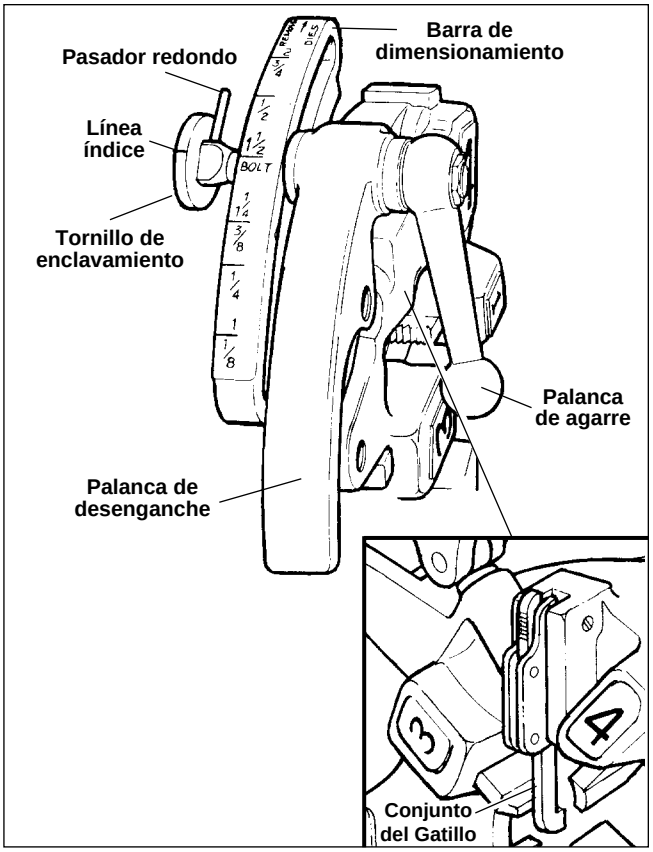


Figura 5 – Cabezal de Terrajas de Autoabertura

El Funcionamiento con Roscadoras a Engranajes

ADVERTENCIA

Antes de intentar hacer funcionar la máquina el operador debe haberse familiarizado a fondo con las Precauciones de Seguridad anteriores.

Instalación de la Roscadora a Engranajes No. 141 (Método de Acoplamiento Cerrado)

El roscado de tubos con una Roscadora a Engranajes No. 141 (método de acoplamiento cerrado) requiere un Conjunto de Enlace de Acciona-miento No. 768, una Barra de Accionamiento No. 844 y un Soporte para Tubos RIDGID.

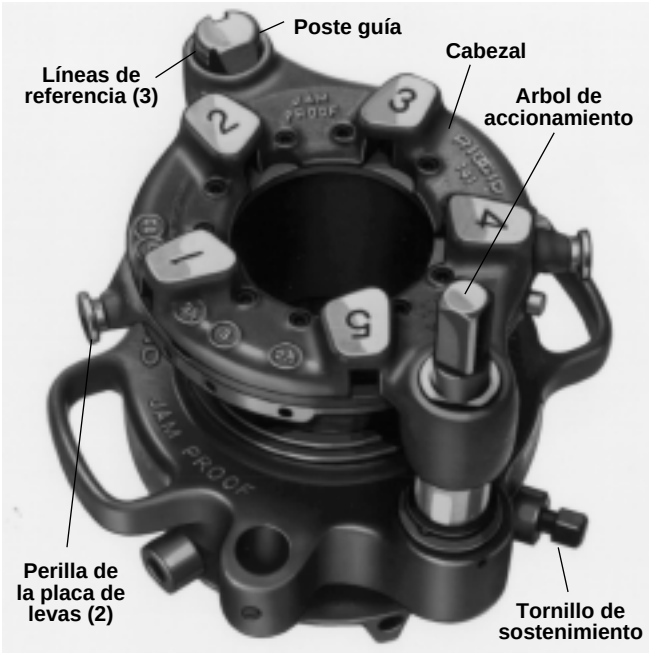


Figura 6 – Roscadora a Engranajes No. 141 con el Arbol de Accionamiento Apuntando Hacia Arriba (la Roscadora No. 161 es Similar).

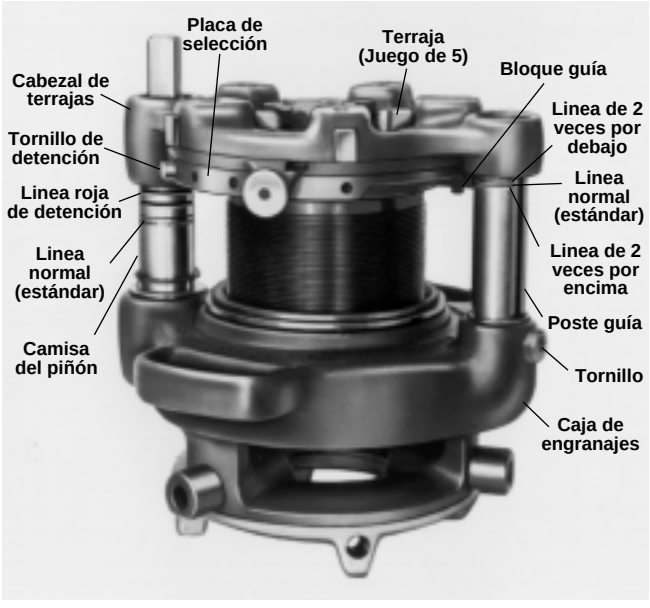


Figura 7 – La Roscadora a Engranajes No. 141 Mostrando las Lineas de Referencia en la Camisa de Piñón y en el Poste Guía

ADVERTENCIA

No enchufe el cordón para el suministro de corriente hasta que la roscadora a engranajes haya sido instalada y esté lista para roscar.

1. Extraiga el cabezal de terrajas de la máquina.
2. Levante la cortadora y la escariadora, quitándolas del camino y mueva el carro hacia adelante.

3. Abra las mordazas delanteras del portaherramientas y las mordazas de sujeción para la pieza de trabajo.

4. Modelo antiguo 535: Instale el repuesto del pico de salida para el aceite *(Figura 8)*, que incluye un niple para tubos E-811, un codo de 90 grados E-812 con una tobera de refrigeración E-810 y un tapón giratorio 44340, así como anillos obturadores.

   Nuevo modelo 535: Pico de salida para el aceite con múltiples posiciones viene unido a un enlace de accionamiento E-814-x *(Figuras 10 A, B).*

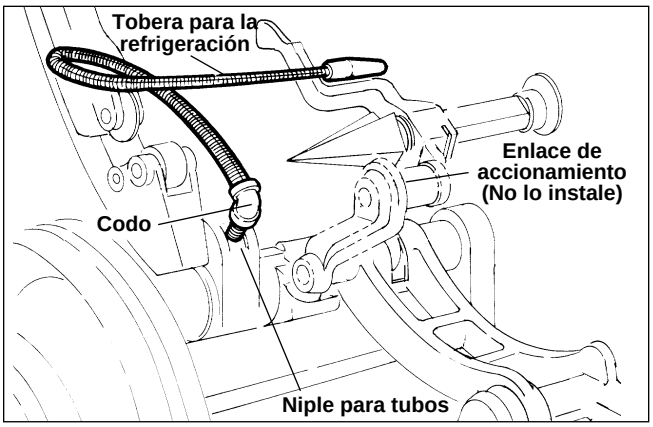


Figura 8 – Pico para el aceite usado con la Roscadora a Engranajes (Método de Acoplamiento Cerrado)

¡NOTA! El Conjunto de Enlace para el Accionamiento No. 768 incluye: el enlace de accionamiento E-814-X, tobera para refrigerante E-810, niple para tubos E-811, codo de 90 grados E-812, tubo con acoplamiento E-1178-X, tornillo de amarre E-2978, tapones giratorios 44340 y anillos obturadores.

7. Instale la barra de accionamiento No. 844 *(Figura 9)* en el árbol de accionamiento para la roscadora a engranajes No. 141 y apriete los dos tornillos de sujeción con una llave mecánica de cubo de $^{5}/_{16}$″.

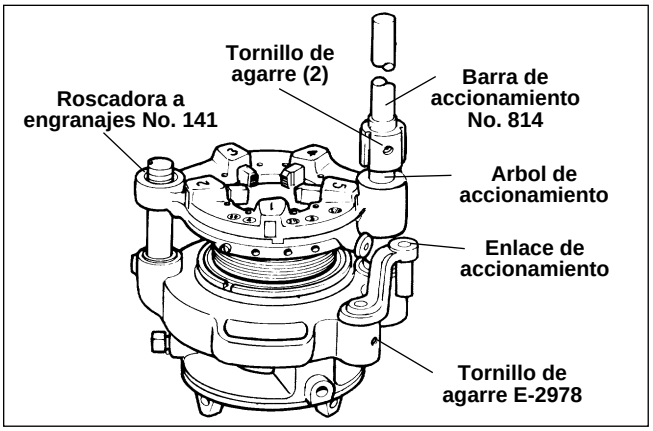

Tornillo de agarre (2)
Barra de accionamiento No. 814
Roscadora a engranajes No. 141
Arbol de accionamiento
Enlace de accionamiento
Tornillo de agarre E-2978

Figura 9 – La Barra de Accionamiento No. 844 y el Enlace de Accionamiento Instalado

8. Introduzca el enlace de accionamiento E-814-X en el agujero de bucle en la roscadora a engranajes No. 141. Con una llave mecánica de cubo de $^{1}/_{4}$″, apriete el tornillo de sujeción E-2978 solamente lo suficiente como para retener al enlace de accionamiento E-814-X, permitiendo que pueda moverse de lado a lado libremente.

9. Levante la roscadora a engranajes No. 141 y colóquela en el carro. Mueva el carro hacia atrás y enganche la barra de accionamiento No. 844 en el portaherramientas delantero No. 535 y el dispositivo de centrado trasero.

10. Alinee las ranuras en la barra de accionamiento No. 844 *(Figura 9)* con las mordazas delanteras del portaherramientas y sujételas firmemente usando el volante del portaherramientas y el cabezal de centrado en el soporte para la pieza de trabajo.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que la Barra de Accionamiento No. 844 esté debidamente acoplada y asegurada.

11. Sosteniendo la roscadora a engranajes No. 141, mueva el carro y enganche completamente el conjunto para el enlace de accionamiento E-814-X en el agujero de montaje en el cabezal de terrajas del carro. Apriete el tornillo de sujeción E-2978.

12. Si usa el soporte para tubos No. 46, levante los postes del soporte para tubos No. 46 *(Figura 11)* modificándolo, usando el tubo con acoplamiento E-1178-X. Suelte el collar de regulación y coloque los rodillos superiores del poste en la roscadora a engranajes No. 141. Enclave el collar de regulación.

ADVERTENCIA

En el caso de que el tubo se extienda más allá de la base de la máquina el tubo tiene que tener un soporte. Asegúrese de que el collar de regulación en el soporte para tubos haya sido enclavado debidamente.

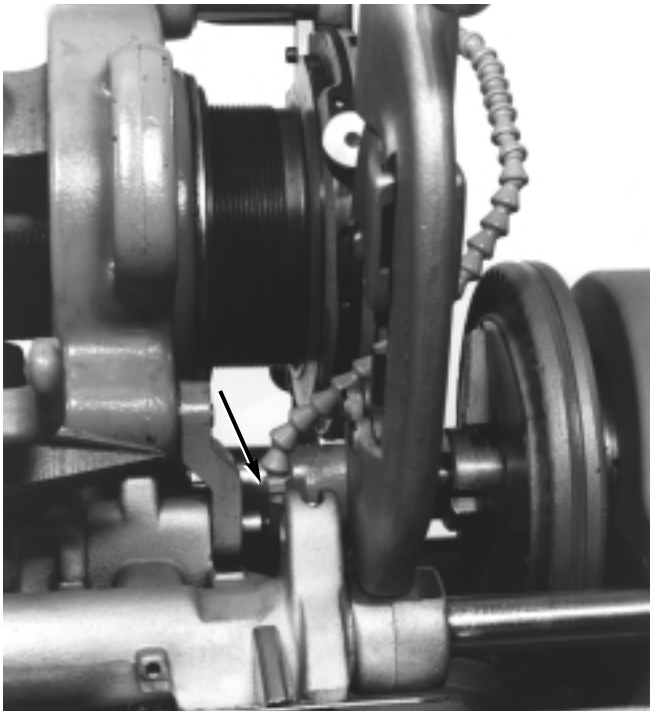


Figura 10A – Roscadora de engranajes No. 141 acoplada en forma cerrada al nuevo modelo 535 usando Enlace de Acoplamiento No. 768. Note el pico del aceite apegado a un eslabón E-814-X.

Figura 10B – Roscadora de engranajes No. 141 acoplada en forma cerrada al nuevo modelo 535 muestra la posición del pico de salida para el aceite en la pieza de trabajo.

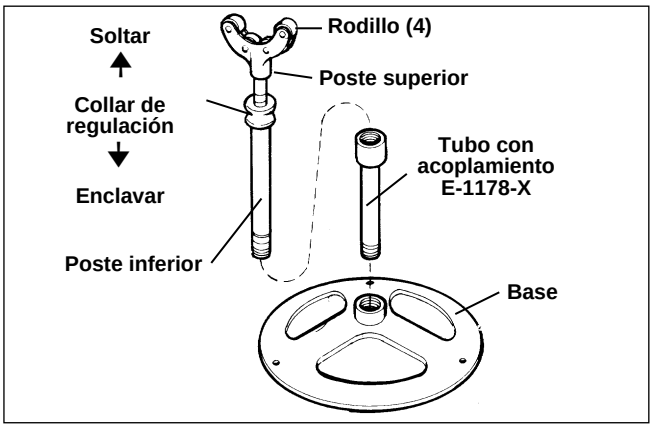


Figura 11 – Soporte para Tubos No. 46 con Acoplamiento

ADVERTENCIA

En el caso de que una roscadora a engranajes marca RIDGID sea retrocedida demasiado y el tambor de roscado se desenganche de la unidad de sujeción, se tiene que colocar la roscadora en un banco y la rosca tiene que volverse a enganchar cuidadosamente a mano. No intente reengancharla con la propulsión del motor.

El Roscado de Tubos Usando la Roscadora a Engranajes No. 141 (Método de Acoplamiento Cerrado)

1. Instale la roscadora a engranajes y el tubo.
2. Enchufe el cordón de suministro de corriente.
3. Coloque el interruptor de **REV/OFF/FOR** en la posición de **FOR (ADELANTE)**. *(Figura 3)*
4. Pise el interruptor de pie.
5. Moje las terrajas constantemente a través del pico de lubricación *(Figuras 8 y 10)* con aceite para cortar roscas marca RIDGID. Así se asegura que las terrajas tendrán una larga vida.
6. Suelte el interruptor de pie al aparecer la línea roja en la camisa del piñón. *(Figura 7)*

¡NOTA! Las Roscadoras a Engranajes RIDGID son diseñadas a prueba del agarrotamiento, de manera que el eje del piñón se desenganchará automáticamente si por casualidad la roscadora funciona más allá de una longitud completa de rosca.

7. Gire el interruptor de **REV/OFF/FOR** *(Figura 3)* a la posición de **REV (MARCHA ATRAS)**.
8. Pise el interruptor de pie y haga funcionar la roscadora en marcha atrás en una o dos vueltas. Conmute el interruptor de **REV/OFF/FOR** a la posición de **OFF (APAGADO)**.
9. Tire de las perillas de la placa de levas *(Figura 6)* y gire la placa de levas tanto como pueda hacia la

marca “CD” situada en el cabezal para así desenganchar las terrajas.

10. Suelte el tornillo de sujeción para la mordaza *(Figura 6)*, gire el soporte para la pieza de trabajo a la posición de **OPEN (ABRIR)** y extraiga el tubo.

¡NOTA! Antes de roscar el próximo trozo de tubo haga funcionar el cabezal de la roscadora a un punto más allá de la línea standard (estándar) situado en la camisa del piñón y luego de regreso a la línea estándar. Este movimiento elimina la holgura en los engranajes para de esta manera obtener una respuesta inmediata al cortar la próxima rosca.

La instalación de las Roscadoras a Engranajes Nos. 141 y 161 Usando el Arbol de Accionamiento Universal No. 840A

ADVERTENCIA

1. No enchufe el cordón para el suministro de corriente hasta que la roscadora haya sido instalada y esté lista para roscar.
2. El tornillo de banco a cadena debe estar firmemente anclado con el conjunto de tornillos de gato y con el poste anclado en el techo o en el piso. Los tornillos de banco deben haber sido asegurados al banco.
3. Al roscar tubos de hasta 5 pulgadas nominales se puede usar el tornillo de banco en trípode No. 450. No obstante, al roscar tubos de 6″ nominales se debe usar un tornillo de banco BC-610 o BC-810 con atornillamiento superior.

EL NO ATENERSE A ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR EN QUE EL TORNILLO DE BANCO SE VUELQUE, CAUSANDO LESIONES GRAVES.

Vea la Figura 12.

1. Regule la roscadora que se esté empleando. Referente a las roscadoras No. 141 y 161, v*ea la página 9*.
2. Deslice el extremo hexagonal del árbol de accionamiento universal No. 840A dentro del cabezal del dispositivo de centrado, atrás, y hasta el portaherramientas delantero de la máquina No. 535.
3. Asegúrese de que el árbol de accionamiento universal quede centrado tanto en el cabezal del dispositivo de centrado como en las mordazas del portaherramientas delantero. Apriételo firmemente.
4. Ubique el tornillo de banco a cadena en una posición alineada, al mismo nivel, y aproximadamente a una longitud del árbol de accionamiento universal del cabezal del dispositivo de centrado.
5. Firmemente asegure el tubo en el tornillo de banco a cadena en trípode No. 450.
6. Apoye los trozos de tubo largos con el soporte para tubos No. 92.
7. Coloque la unidad de soporte para la pieza de trabajo de tal manera que una mordaza se encuentre en la parte central superior y deslice la roscadora sobre el tubo. Cuidadosamente centre el extremo del tubo en la garganta de las terrajas.
8. Apriete el tornillo de la unidad de sujeción *(Figura 11)* firmemente.
9. Deslice el cubo cuadrado de árbol de accionamiento universal No. 840A sobre el extremo cuadrado del árbol de accionamiento de la roscadora y apriete los dos tornillos de sujeción.

¡NOTA! Cuando está ubicado como se debe, el vástago deslizante del árbol de accionamiento universal debe quedar aproximadamenbte centrado para así permitir el movimiento en ambas direcciones.

10. Coloque la aceitadora No. 318 directamente debajo de la roscadora.

El Roscado de Tubos Usando las Roscadoras a Engranajes No. 141 y 161 con el árbol de Accionamiento Universal No. 840A

1. Instale la roscadora a engranajes y el tubo.
2. Enchufe el cordón de suministro de corriente.
3. Con el interruptor de **REV/OFF/FOR** en la posición de **REV** (**marcha atrás**), pise el interruptor de pie.
4. Durante la operación de roscado, moje las terrajas con Aceite para Cortar Roscas marca RIDGID empleando la aceitera No. 318 de RIDGID. Así se asegura que las terrajas tengan una larga vida. En las unidades Nos. 141 y 161, suelte el interruptor de pie cuando la línea roja de detención **(STOP)** aparezca en la camisa del piñón. *(Figura 7)*

¡NOTA! Las Roscadoras a Engranajes RIDGID son diseñadas a prueba del agarrotamiento, de manera que el eje del piñón se desenganchará automáticamente si la roscadora funciona más allá de una longitud completa de rosca por casualidad.

5. Gire el interruptor marcado **REV/OFF/FOR** a la posición de **FOR (ADELANTE)**.para hacer retroceder la roscadora a engranajes fuera del tubo.

¡NOTA! No suelte la unidad de sujeción para la pieza de trabajo hasta que se hayan soltado las terrajas del tubo.

En la unidades 141 y 161, pise el interruptor de pie

y haga funcionar la roscadora en una o dos vueltas. Tire de las perillas *(Figura 6)* y gire la placa de levas tanto como pueda hacia la marca de CD situada en el cabezal para así desenganchar la terrajas.

6. Gire el interruptor de **REV/OFF/FOR** a la posición de **OFF (APAGADO)**.
7. Suelte los 2 tornillos de sujeción *(Figura 12)* y extraiga el árbol de accionamiento universal de la roscadora.

¡NOTA! No suelte la unidad de sujeción para la pieza de trabajo hasta que se haya soltado las terrajas del tubo.

141 y 142 – Suelte el tornillo de sujeción para la mordaza *(Figura 6)* y gire la unidad de soporte para la pieza de trabajo a la posición de **OPEN (ABRIR)**. Extraiga la roscadora.

8. Suelte el tornillo de banco a cadena y extraiga el tubo.
9. Para soltar el árbol de accionamiento universal No. 840A abra el cabezal del dispositivo de centrado.

ADVERTENCIA

En el caso de que una roscadora a engranajes marca RIDGID sea retrocedida demasiado y que el tambor de roscado se desenganche de la unidad de sujeción, se tiene que colocar la roscadora en un banco y la rosca tiene que volverse a enganchar cuidadosamente a mano. No intente reengancharla con la propulsión del motor.

Aceitadora No. 318
Roscadora a engranajes No. 141
Arbol de accionamiento No. 840
Tornillo de sujeción (2)
Cabezal de centrado
Interruptor de pie
Tornillo de banco a cadena en trípode

Figura 12 – El Roscado de Tubos Usando el Arbol de Accionamiento Universal No. 840A

La Regulación de las Roscadoras a Engranajes No. 141 y 161

Procedimiento de Regulación para la Placa de Levas (Dimensión del Tubo)

1. Coloque la roscadora en el piso o sobre el banco de trabajo, con el árbol de accionamiento apuntando hacia arriba.
2. Tire de las perillas en la placa de levas *(Figura 6)* y gire la placa de levas a las marcas para la dimensión de tubo deseada en la parte superior del cabezal de terrajas. Suelte las perillas cuando los pasadores de ubicación caigan en los agujeros de la placa de selección.

Procedimiento para la Regulación de la Dimensión de la Rosca

Sostenga la unidad de soporte para la pieza de trabajo y gire el extremo cuadrado del árbol de accionamiento, o gire la caja de engranajes a mano a las líneas de referencia respectivas que se encuentran en el poste guía. *(Figura 7)*

Rosca de Tamaño Normal – Se puede emplear cualquiera de las dos siguientes líneas de referencia:

Línea de Referencia 1: Coloque la superficie inferior del cabezal de terrajas en la línea roja **STANDARD (NORMAL)** situada en la camisa del piñón.

Línea de Referencia 2: Coloque la superficie superior del cabezal de terrajas que forma la caja para poste guía al ras con la linea central situada en el extremo superior del poste guía.

Roscas Sobredimensionadas – Para obtener roscas sobredimensionadas (de poca profundidad) coloque el cabezal en la linea inferior del poste guía. Esta línea está marcada con 2T OVER (2 VECES POR ENCIMA)

Rosca con Dimensión Reducida – Para obtener roscas de dimensión reducida (de alta profundidad) coloque el cabezal en la linea superior del poste guía. Esta linea está marcada con 2T UNDER (2 VECES POR DEBAJO).

El Cambio de Postes para Obtener Roscas Rectas o Achaflanadas

(Figura 7)

1. Regule la roscadora como para cortar roscas de tamaño normal.
2. Extraiga el tornillo de la caja de engranajes en la base del poste guía.
3. Tire del poste guía hacia arriba, hasta que el bloque guía acoplado a la placa de selección se desenganche de la ranura en ángulo situada en el poste guía.
4. **Para obtener una rosca recta, gire el poste guía hasta que la ranura recta apunte hacia adentro; para obtener una rosca achaflanada haga que la ranura curvada apunte hacia adentro.**

¡NOTA! La unidad ahora está regulada para cortar roscas rectas (NSPM o BSPP), o roscas achaflanadas (NPT o BSPT).

5. Enganche el bloque guía en la ranura y empuje el poste guía hacia abajo para colocarlo en su sitio.
6. Vuelva a colocar el tornillo para el poste guía.

¡NOTA! En caso de ser necesario extraer o recambiar el bloque guía, el número estampado E-1997 en el bloque guía debe ser colocado contra la placa de selección. Si el número estampado está visible cortará una rosca de dimensión reducida.

El Cambio del Juego de Terrajas

1. Extraiga los tornillos de sujeción *(Figura 7)* de la placa de selección.
2. Tire de las perillas *(Figura 7)* y gire la placa de levas a la marca CD situada en la parte superior del cabezal de terrajas.
3. Extraiga el juego de terrajas desgastado *(Figura 7)* y monte el nuevo juego de terrajas.

¡NOTA! Asegúrese de recambiar todo el juego de terrajas y de que los números correspondan con los números de las ranuras.

4. Vuelva a colocar los tornillos de sujeción.

Portaherramientas Niplero No. 819

El Portaherramientas Niplero RIDGID No. 819 es una herramienta de funcionamiento rápido y fácil para sostener niples cortos y cercanos o vástagos para roscarlos.

Capacidad: 1/8″ a 2″ en tubos estándar (NPT)
1/4″ a 2″ en pernos o vástagos UNC o UNF

Adaptadores para tubos	Adaptadores para vástagos
1/8″, 1/4″, 3/8″, 1/2″, 3/4″, 1″, 1 1/4″, 1 1/2″	1/4″ a 2″ UNC 1/4″ a 1 1/2″ UNF

Procedimiento para Roscar Niples Cortos o Cercanos

ADVERTENCIA

NO ponga en marcha la máquina si la llave para el portaherramientas está enganchada con el adaptador o con el collar de desenganche.

1. Sostenga el tubo en el portaherramientas de la máquina. Efectúe la operación de roscado y escariado en un extremo y luego corte el niple a la longitud deseada.
2. Coloque el cuerpo del portaherramientas niplero *(Figura 13)* en el portaherramientas del accionamiento autopropulsado, agarrando las mordazas del portaherramientas.
3. En el caso de tubos de 1/8″ a 3/4″, coloque el extremo pequeño de la pieza de inserción *(Figura 13)* apuntando hacia el adaptador. En el caso de tubos de 1″, coloque el extremo grande de la pieza de inserción apuntando hacia el adaptador, y en el caso de tubos de 1 1/4″ no use la pieza de inserción.
4. Seleccione el adaptador de niple para el portaherramientas de tamaño adecuado y atorníllelo en el portaherramientas *(Figura 13)* a mano. Apriételo con una llave.
5. A mano, atornille el niple *(Figura 14)* que ha sido roscado en un extremo en el adaptador. Efectúe el escariado y rosque el otro extremo.
6. Introduzca el pasador en el extremo de la llave mecánica *(Figura 14)* en uno de los agujeros en el collar de desenganche del portaherramientas niplero y gírelo. Extraiga el niple que ha sido roscado a mano.

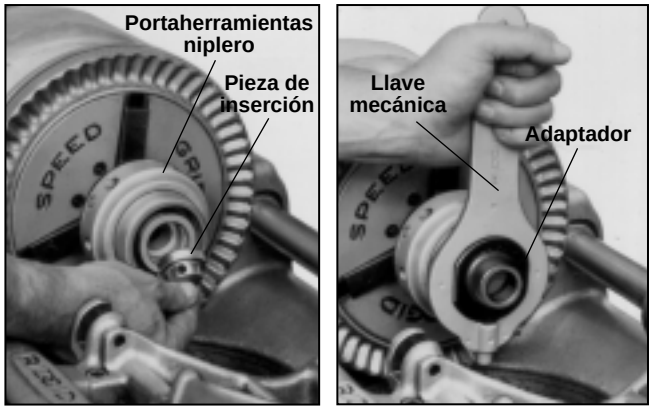


Figura 13 – Instalación del Cuerpo del Portaherramientas Niplero y del Adaptador

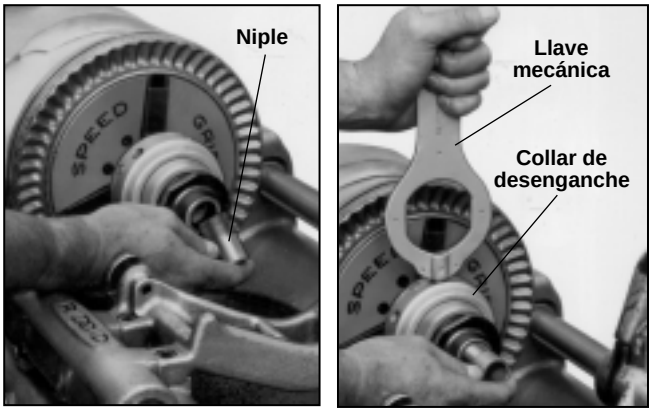


Figura 14 – Instalación del niple sin terminar y cómo soltar, con una llave, el niple terminado

Verificación de la Longitud de la Rosca *(Figura 15)*

1. La rosca ha sido cortada a su longitud apropiada cuando el extremo del tubo se encuentre al ras con el borde de las terrajas. *(A, Figura 15)*
2. El cabezal de terrajas es regulable para poder obtener un diámetro adecuado de rosca. En caso de ser posible, las roscas deben ser verificadas con un dispositivo medidor anular para roscas *(B, Figura 15)*. Se ha cortado una rosca apropiada si el extremo del tubo está al ras con la cara del dispositivo de medición anular en más o menos una vuelta.

¡NOTA! En el caso de que no tenga disponible un dispositivo anular de medición se puede emplear un acoplamiento. El acoplamiento debe ser característico de aquellos que se usan en la obra. La rosca en el tubo se debe cortar de tal manera que se obtenga 2 o 3 vueltas de apriete a mano en el acoplamiento. Si el diámetro del tubo no es apropiado, se debe mover la línea índice hacia la marca de OVER (POR ENCIMA) o UNDER (POR DEBAJO) que se encuentra en la barra de dimensionamiento. (Vea la sección sobre la instalación de las terrajas en los cabezales de terraja).

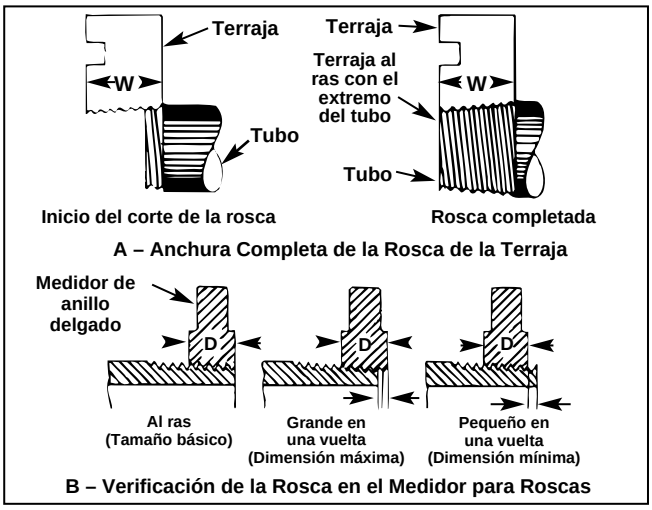


Figura 15 – Verificación de la longitud de la rosca

Instrucciones para el Mantenimiento

ADVERTENCIA

Antes de efectuar trabajos de servicio siempre desconecte el enchufe de la fuente de corriente eléctrica.

Lubricación

La lubricación apropiada es esencial para el funcionamiento libre de averías y para garantizar una larga vida de servicio de la máquina.

1. Extraiga los tres tornillos de la tapa de montaje y saque la tapa.
2. Use una pistola de engrase para aplicar grasa a los adaptadores de engrase para el árbol cada 2 a 6 meses, dependiendo de la frecuencia con la que se use la máquina.
3. Cada vez que se lubriquen los engranajes aplique una capa moderada de grasa lubricante en el engranaje grande.

ADVERTENCIA

No haga funcionar la máquina roscadora sin su tapa. Después de lubricar la máquina siempre vuelva a colocar la tapa inmediatamente.

Mantenimiento del Sistema de Lubricación

Para ayudar a asegurar el funcionamiento apropiado de la máquina roscadora mantenga el sistema de lubricación limpio de la manera siguiente:

1. Recambie el aceite de corte para roscas cuando esté sucio o contaminado. Para vaciar el aceite coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado y extraiga el tapón.
2. Para asegurar que haya un flujo de aceite limpio y apropiado, mantenga el tamiz del filtro limpio. El tamiz del filtro se encuentra en la parte inferior del depósito. Para limpiar el tamiz del filtro suelte el tornillo que asegura el filtro a la base y extraiga el filtro de la línea de aceite. Limpie el tamiz del filtro en disolvente y en caso de tener disponible aire comprimido, sóplelo. No haga funcionar la máquina sin el tamiz del filtro.

Recambio de las Piezas de Inserción para la Mordaza

(Figura 16)

¡NOTA! Cuando los dientes en las piezas de inserción de la mordaza se desgasten y dejen de sostener al tubo o la varilla durante el funcionamiento, recambie todo el juego de piezas de inserción para la mordaza. Limpie los dientes de las piezas de inserción con una escobilla de alambre.

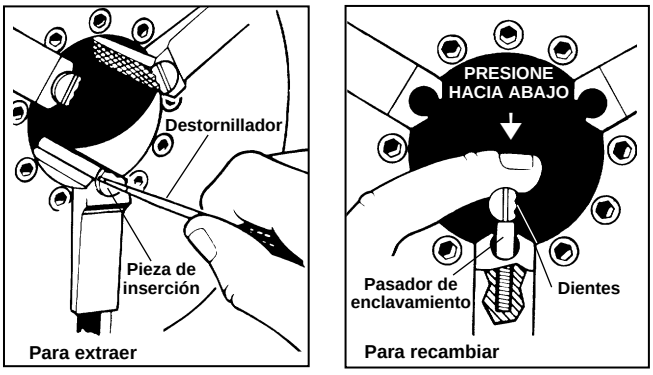


Figura 16 – El Recambio de las Piezas de Inserción para la Mordaza

1. Coloque el destornillador en la ranura de inserción y gírelo en 90 grados en cualquier dirección.
2. Coloque la pieza de inserción de lado sobre el pasador de enclavamiento y presione hacia abajo tanto como sea posible.
3. Sostenga la pieza de inserción empujando hacia abajo con el destornillador y gírela a medida que los dientes apunten hacia arriba.

Recambio de las Escobillas del Motor

Cada seis (6) meses verifique las escobillas del motor y recámbielas si las escobillas están desgastadas a menos de $^{1}/_{2}$″. En el caso de que el conmutador esté desgastado, antes de recambiar las escobillas, tornee las superficies exteriores del conmutador y recorte la mica.

Motor 1194 (115V)
Motor 2394 (230V)
Motor 1194A (115V)

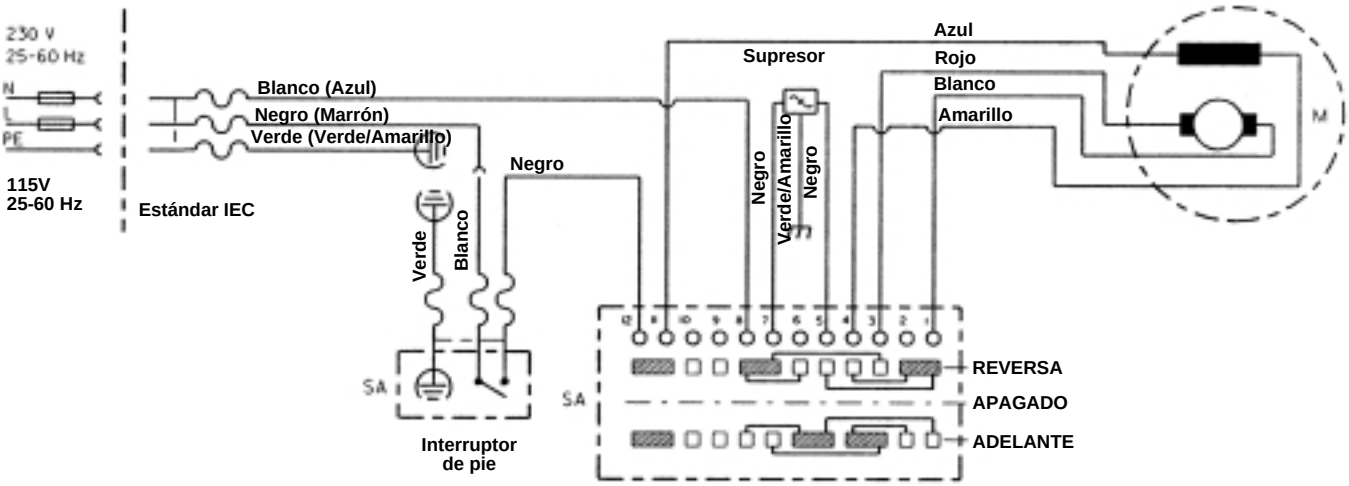
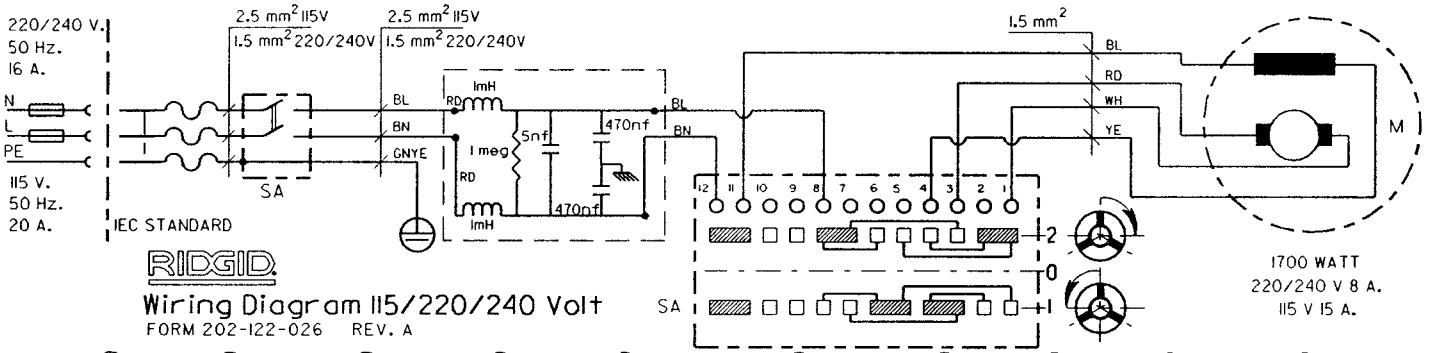


Diagrama de Alambrado Europea



IEC	(D)	(F)	(I)	(NL)	(E)	(P)	(S)	(DK)	(SF)	(GR)
BL	BLAU	BLEU	BLU	BLAUW	AZUL	AZUL	BLÅ	BLÅ	SININEN	ΜΠΛΕ
BN	BRAUN	BRUN	MARRONE	BRUIN	MARRON	CASTANHO	BRUN	BRUN	RUSKEA	ΚΑΦΕ
GN/YE	GELB/GRÜN	JAUNE/VERT	GIALLO/VERDE	GEEL/GROEN	AMARILLO/VERDE	AMARELO-VERDE	GUL-GRON	GUL-GRØN	KELTA/VIHREA	ΚΙΤΡΙΝΟ/ΠΡΑΣΙΝΟ
RD	ROT	ROUGE	ROSSO	ROOD	ROSO	VERMELHO	RØD	RØD	PUNAINEN	ΚΟΚΚΙΝΟ
WH	WEISS	BLANC	BIANCO	WIT	BLANCE	BRANCO	VIT	HVID	VALKOINEN	ΛΕΥΚΟ
YE	GELB	JAUNE	GIALLO	GEEL	AMARILLO	AMARELO	GUL	GUL	KELTAINEN	ΚΙΤΡΙΝΟ
BK	SCHWARZ	NOIR	NERO	ZWART	NEGRO	NEGRO	SVART	SORT	MUSTA	ΜΑΥΡΟ

LIFETIME WARRANTY

The reputation of RIDGID® tools is the result of consistent product quality and years of pride in workmanship. Rigorous checks and controls, from raw materials to packaged products, ensure product confidence widely accepted as the benchmark of the professional trades. RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship or material for the life of the tool. Expendable Materials, such as pipe or drain cleaning tools, rods and cables, etc. are not covered by this warranty. Obviously, failures due to misuse, abuse, or normal wear and tear are not covered by this warranty. NO OTHER WARRANTY EXPRESS OR IMPLIED, APPLIES, INCLUDING MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this or make any other warranty on behalf of RIDGE TOOL COMPANY. To obtain the benefit of this warranty, deliver the complete product prepaid to RIDGE TOOL COMPANY or any RIDGID® AUTHORIZED SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to place of purchase. Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, at no charge and returned via prepaid transportation. This limited LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products, and the remedy of repair or replacement is the sole and exclusive remedy for any nonconformity with this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for damages of any sort, including incidental or consequential damages.

GARANTIE A VIE

La renommée du matériel RIDGID® est le résultat d'une grande fiabilité des produits et de nombreuses années de fierté du travail bien fait. Le contrôle approfondi et systématique des produits, allant des matières premières aux produits finis, a conféré à nos produits la réputation d'étalon de qualité au sein de la profession. Le matériel RIDGID bénéficie d'une garantie à vie contre les défauts de matériel et de main d'oeuvre. Les pièces d'usure, telles que les fraises, câbles et tiges de curage, etc., ne sont pas couvertes par cette garantie. AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS D'EVENTUELLES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'APPLICABILITE PARTICULIERE, N'EST D'APPLICATION. Aucun employé, agent, distributeur ou autre personne n'est autorisé à modifier ou à compléter cette garantie au nom de RIDGE TOOL COMPANY. Pour bénéficier de cette garantie, l'appareil complet doit être soit expédié à la RIDGE TOOL COMPANY en port payé, ou remis à un SERVICE D'ENTRETIEN AGREE de RIDGID®. Les clés à griffe et autres outils doivent être renvoyés à leur point d'achat. Les produits garantis seront soit réparés ou remplacés gratuitement, à la discrétion de RIDGID, puis réexpédiés en port payé. Cette GARANTIE A VIE limitée est la seule et unique garantie applicable aux produits RIDGID®, et la réparation ou le remplacement du produit sont les seuls et uniques recours offerts au titre de cette garantie. RIDGE TOOL ne saurait être tenu comme responsable pour dommages éventuels de quelque nature que se soit, y compris les dommages directs ou consécutifs éventuels.

GARANTIA DE POR VIDA

El renombre de las herramientas RIDGID® es el resultado de una calidad consistente del producto y de años de excelencia en la mano de obra. Las verificaciones y los controles rigurosos, desde los materiales crudos hasta los productos embalados, garantizan una confianza en el producto que es aceptada como la norma de los oficios profesionales. Durante la vida de la herramienta, las herramientas RIDGID están garantizadas de estar libres de defectos de mano de obra o de material. Los materiales substituibles, como por ejemplo las herramientas de limpieza para tubos o desagües, así como las varillas y cables, no están cubiertos por esta garantía. Obviamente, los fallos debidos al uso indebido, al abuso, o al desgaste normal no están cubiertos por esta garantía. NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA ES APLICABLE, INCLUSIVE DEL ASPECTO COMERCIABLE DEL PRODUCTO O DE SU IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Ningún empleado, agente, distribuidor, ni cualquier otra persona dispone de autorización para modificar lo presente ni para ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY. Para beneficiarse de esta garantía el producto completo debe ser entregado con flete pagado a RIDGE TOOL COMPANY, o a cualquier CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO RIDGID®. Las llaves para tubos y otras herramientas de mano deben ser devueltas al lugar de su compra. Los productos garantizados serán reparados o recambiados, según criterio de RIDGE TOOL, libre de gastos para Usted y serán devueltos vía transporte pagado. Esta GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA es la única garantía exclusiva para los productos RIDGID® y el recurso de la reparación y el recambio son los recursos únicos y exclusivos en referencia con cualquier inconformidad relacionada con esta garantía. RIDGE TOOL no será responsable de daños de ningún tipo, inclusive de los daños incidentales o consecuentes.

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2023

Ridge Tool Subsidiary
Emerson Electric Co.

Printed in U.S.A. 4/98

999-997-049.10